

**Die Zahn-Mund- und Kieferheilkunde von
1859 bis 1873 im Spiegel der
Münchener Medizinischen Wochenschrift**

Ludwika Herting

1973



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41556029_0039

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin
der Ludwig-Maximilians-Universität München
(Vorstand: Prof. Dr. Dr. h.c. Heinz G o e r k e)

Die Zahn-Mund- und Kieferheilkunde von
1859 bis 1873 im Spiegel der Münchener
Medizinischen Wochenschrift

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde
verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwika H e r t i n g

geb. Swieca

aus

Swerdlowsk



Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. Dr. h. c. H. Goerke

Dekan: Prof. Dr. W. Spann

Tag der mündlichen Prüfung: 20.2.1973

Mein Vater, Mutter, Onkel, Tante, Eltern

Ich bin die Tochter des Onkels und

der Onkelin, meine Eltern

Meinen Eltern

Herrn Prof. Dr. med. Dr. h.c. Heinz Goerke
danke ich für die Überlassung des Themas und
für die freundliche, immer hilfsbereite Unter-
stützung im Verlaufe der Arbeit.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	S. 4
2.	Trigeminusneuralgie - "Gesichtsschmerz"	5
3.	Kieferfrakturen und -resektionen	15
4.	Geschwülste	21
5.	Zahnextraktion	28
6.	Verschiedenes	30
7.	Konservierende Zahnheilkunde	38
8.	Mundschleimhauterkrankungen	44
9.	Kongresse	50
10.	Anmerkungen	54
11.	Anhang	57
12.	Lebenslauf	68

1. Einleitung

Die Entwicklung der Zahnheilkunde zeigt im vorigen Jahrhundert eine Reihe von kennzeichnenden Stufen. Die zunehmende Verwissenschaftlichung eines bis dahin weitgehend handwerklich betriebenen Berufes führte auch zur Annexion von Aufgaben, die den Ärzten vorbehalten waren, von denen einige sogar in den noch nicht lange aus dem jahrhundertelangen Dualismus herausgefundenen Einheitsstand seitens der Chirurgen eingebracht worden waren. Eine erhebliche Überschneidung von Kompetenzen und Interessen in wissenschaftlicher und praktischer Hinsicht, die in wesentlich geringerem Ausmaß auch noch in der Gegenwart vorliegt, läßt sich daher in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts erwarten. Auf den Stand der Zahnheilkunde, wobei die heute dazu zählenden Aufgaben zur Markierung der Grenzen herangezogen werden mußten, muß man daher auch aus den Veröffentlichungen in allgemeinärztlichen Zeitschriften schließen können. Dies gilt auch für die Zeit nach der Begründung eigener Fachzeitschriften für Zahnheilkunde.

Für die historische Forschung spielen auch die nur in der Zeitschriftenliteratur aufspürbaren sogenannten "tagesgeschichtlichen" Vorkommnisse eine wichtige Rolle. Hier stehen dann die berufspolitischen Angelegenheiten und öffentlichen Bekanntmachungen behördlicher Maßnahmen im Vordergrund.

Unter diesen Gesichtspunkten erwies es sich als lohnend, die Münchener medizinische Wochenschrift zum Gegenstand einer Erhebung zu machen und die dabei gefundenen Angaben nach Sachgebieten gegliedert zu analysieren und zu referieren.

Da die Ausbeute selbst bei nur einer Zeitschrift insgesamt beträchtlich sein mußte, wurde die Untersuchung auf einen

begrenzten Zeitabschnitt eingeschränkt. Andererseits war es dadurch möglich, sich auf eine qualitative Auswertung zu beschränken. Dies war sogar zwingend, um nicht aus der zufälligen Bevorzugung oder einer vielleicht zurückhaltenden Einstellung der Redaktion eine fehlerbelastete quantitative Analyse zu erhalten.

2. Trigeminusneuralgie - "Gesichtsschmerz"

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts haben sich zahlreiche Autoren der Münchener Medizinischen Wochenschrift mit dem sogenannten Gesichtsschmerz beschäftigt. Sie suchten nach dem Zusammenhang zwischen Zahnerkrankungen und dem offenbar ohne jegliche Ursache auftretenden Schmerz einer oder beider Gesichtshälften.

Ralph NUSSBAUM in München beschreibt 1858 einen von ihm behandelten Fall von Gesichtsschmerz (1). Er rechtfertigte jeden großen operativen Eingriff mit der Begründung, daß diese Krankheit zwar nicht zum Tode führe, jedoch die Erkrankten versucht seien, Selbstmord zu begehen, da sie die unerträglichen Schmerzen nicht ertragen könnten. Bei einer 39jährigen Patientin traten die Schmerzen zum ersten Mal während einer Schwangerschaft auf. Nach erfolgter Entbindung wurden die Schmerzen geringer, traten aber bei darauf folgenden Schwangerschaften wieder stark auf. Der Schmerz schien von den Zähnen der linken Oberkieferhälfte auszugehen und breitete sich über die linke Augen-Stirngegend bis in den Hinterkopf aus. 4 bis 5 Minuten dauerte ein solcher Schmerzanfall.

"Kein Theil des halben Gesichtes konnte nur leise berührt oder bewegt werden, ohne sofort wieder die Martersszenen herzurufen und immer mehr verbreitete sich der Schmerz über sämtliche drei Äste des Nervus Quintus, nur war der dritte Ast entschieden am wenigsten schmerzhaft" (2).

Nachdem Medikamente bei der Patientin versagten, und

auch die Extraktion der Zähne im linken Oberkiefer keine Besserung gebracht hatte, beschloß NUSSBAUM eine Operation zu wagen, die sich aus den folgenden Teilen zusammensetzte:

1. Freilegung des Nervus supraorbitalis oberhalb des Foramen supraorbitale und Ausschneidung eines Stückes aus dem Nerven, um die Wiederverwachsung zu verhindern.
2. Das gleiche am Nervus infraorbitalis unterhalb des Foramen infraorbitale.
3. Zerstörung der Nervi alveolares nach Durchmeisselung der knöchernen Alveolen.

Nach 14 Tagen folgten die letzten Operationen:

1. Nach Durchschneidung des M.masseter wurde der Unterkieferknochen entblößt und mit Hammer und Meißel der Unterkieferkanal eröffnet.
2. Aus dem Nervus alveolaris inferior und dem Nervus mentalis wurde ein Stück herausgeschnitten.
3. Die Wunde wurde gewaschen, genäht, der Mundwinkel wurde offengelassen und mit einem Bourdounet versehen.

"Von dieser Stunde an war die Kranke vollkommen schmerzfrei" (3).

"Die Freude und das Glück des Geheilten im Vergleich mit der früheren Qual und Gefahr rechtfertigen ohne Zweifel die von mir kombinierten vier seltenen und theilweise neuen Operationen" (4).

In einer Rezension über einen Aufsatz von (Franz S.) SCHUH, der sich mit Gesichtsneuralgien befaßt, wird der wichtigste Inhalt dieses Beitrages mitgeteilt (5).

Franz S. SCHUH setzte sich immer für eine Operation ein, auch wenn diese den Patienten nur für kurze Zeit von

seinen Leiden befreite. Er erklärte, daß jeder einzelne Zweig des Trigeminus erkranken und eine Neuralgie erzeugen könne. Begleitende Erscheinungen der Neuralgie seien Krämpfe, Ohrensausen, Lichtscheu, Tränen und Speichelfluß.

Aus den herausgeschnittenen Nervenstücken konnte mikroskopisch nichts festgestellt werden, aber bei Sektionen seien exsudative Veränderungen der Nervenscheiden, Druck durch Neoplasmen oder Einengung der Knochenkanäle, Bindegewebswucherungen und Narbenbildungen festgestellt worden. In manchen Fällen gäbe es symptomatische Ursachen für die Neuralgien: kariöse Zähne, Quetschungen und Verkühlungen. Folgende Indikationen stellte SCHUH für die Resektion der Nerven:

1. Die Neuralgie ist durch oberflächliche Narben verursacht, oder
2. chronisch, sehr heftig und resistent gegen Arzneimittel;
3. ein sensitiver oder mehrere Zweige eines oder mehrerer Äste sind erkrankt und der Zugang zu tiefer liegenden Nerven ist gefahrlos.

Bei Zweifel, ob der Schmerz von einem oder mehrerer Nerven ausgeht, solle man darauf achten, ob der Schmerz jedesmal von einem Punkt ausgeht und von da ausstrahlt und der Punkt einer Nervenaustrittsstelle entspricht. Ist das der Fall, so könne man einen Nerven als den erkrankten ansehen. Ferner sei zu beachten, daß das ausgeschnittene Stück so groß sein sollte, daß die Nervenenden nicht mehr zusammenwachsen können und die Nervenzweige, die zentral vom Hauptnerv ausgehen, ebenfalls entfernt werden.

(A.Fr.)BRATSCH nannte die Trigeminusneuralgie eines der schwierigsten Kapitel der Chirurgie (6). Er berichtete über eine Patientin, die (Johann Nepomuk) NUSSEBAUM operiert hatte und welche nach 5 Monaten Schmerzfreiheit mit Rezidiven im Bereich des Nervus infraorbitalis, Nervus alveolaris inferior und Nervus mentalis in seine Behandlung kam. NUSSEBAUM entschloß sich zu einer erneuten Operation. Es wurde nun ein großes Stück aus dem Nervus alveolaris inferior, mylohyoideus, mentalis und lingualis herausgeschnitten.

"Es wurde abweichend von Schuh mit einem Schnitte, welcher an der Incisura semilunaris in der Mitte des aufsteigenden Astes des Unterkiefers begann und senkrecht 2 Zoll nach abwärts geführt wurde, ferner durch einen zweiten Schnitt, welcher den ersten an seinem unteren Ende im rechten Winkel so berührte, daß ein  sich bildete, die Weichteile bis auf den Knochen gespalten und in einer solchen Ausdehnung abgelöst, daß nach dem Zurückschieben der Beinhaut eine Trepankrone von 4 1/2 im Querschnitt aufgesetzt werden konnte" (7).

"Nach oft wiederholtem Aussetzen und Nachfühlen mit der Sonde gelang es endlich eine Knochenscheibe mit einem festen Hebel herauszubringen, so daß der Nervus alveolaris inferior und der Nervus mentalis schön zu Tage lagen und zwar oben frei, nach unten aber in die innere Knochenwand des Unterkiefers gebettet" (8).

Nun wurden die Nerven "gegen oben" abgeschnitten, auch der N. lingualis. Die Patientin wurde als geheilt entlassen. Nach einem halben Jahr erschien sie wieder mit Schmerzen, die vom linken Auge ausgingen. Der N. frontalis und der

N. infraorbitalis waren die Ausgangspunkte. Es wurden die Nn. supratrochlearis, supraorbitalis, frontalis und infraorbitalis reseziert. Beim letzteren wurde der obere mittlere und vordere Zahnnerv mitreseziert.

Nach Verlauf von 8 Monaten wurden wegen reißender Schmerzen im Unterkiefer die Nn. inframaxillaris, mentalis, mylohyoideus und lingualis reseziert. Nach einem Jahr war die Patientin immer noch schmerzfrei.

BRATSCH führte noch einige weitere Neuralgiefälle an, die von NUSSBAUM erfolgreich operiert worden waren, das heißt, bei denen innerhalb eines Jahres keine Rezidive aufgetreten waren.

Am Ende des Berichtes wird noch einmal das Wichtigste hervorgehoben:

1. Die Krankheit springt von einem Ast des Trigeminus auf den anderen, was das zentrale Leiden bestätigt.
2. Nach 50-60 Stunden kommt das Gefühl in den resezierten Nerv wieder.
3. Nach Resektion von Trigeminusästen hören tonische und klonische Muskelkrämpfe im Bereich des Nervus facialis auf.
4. Häufig tritt Ikterus nach Resektionen auf.

BRATSCH beendete seinen Bericht mit dem Satz: "Die Trigeminus-Resektionen gehören zu den beglückendsten Operationen für die kranke Menschheit und dürfen nicht unter die Reihe der lebensgefährlichen Eingriffe gezählt werden" (9).

1863 beschrieb (A.Fr.) BRATSCH neue Trigeminusresektionen, die wieder von NUSSBAUM ausgeführt worden waren (10).

Als neues Ergebnis der Operationen wurde festgestellt, daß eine vollkommene Schmerzfreiheit erst dann eintrat, wenn die nicht befallenen Äste ebenfalls reseziert wurden. Bei einem Fall aller drei resezierten Äste wurde erst Schmerzfreiheit erzielt, als auch die Carotis unterbunden worden war. Die Rezidive führte er darauf zurück, daß sich im Narbengewebe neue Nervenfasern bilden und diese zu neuen Schmerzen führen könnten.

Die nachfolgend genannten Autoren haben sich nicht mit der Resektion als Therapie der Trigemimusneuralgien befaßt, sondern mit deren medikamentöser Behandlung, und Heilungen beobachtet. Auch sie versuchten, Erklärungen für die Ursachen und Symptome zu geben.

[Adolf] SCHRAMM beschrieb 195 behandelte Fälle von Quintusneuralgien (11), davon 59 Männer und 136 Frauen. Eine Bevorzugung einer besonderen Gesichtshälfte konnte er nicht feststellen.

Am häufigsten trat die intermittierende Form der Krankheit auf, nächst häufig der remittierende Typus. Hierbei ändert sich nur die Schmerzqualität, so daß der Kranke annimmt, der Schmerz hätte aufgehört, obwohl er nur in seiner Heftigkeit nachgelassen hat. In der Regel trat die intermittierende Form im Frühling und im Sommer auf, die remittierende im Herbst und im Winter. Meistens wurde nur ein Ast von der Krankheit ergriffen. Sodann beschreibt SCHRAMM einige besonders bösartige Fälle:

1. Eine 45jährige Patientin litt an der Neuralgie des linken N. supraorbitalis, die von Fieber, kleinem

schnellen Puls und Delirien begleitet war.

2. Eine 17jährige Patientin litt an linksseitiger Neuralgia supraorbitalis mit starker Augenbeteiligung. Die Schmerzen traten täglich von 8 Uhr morgens bis 12 Uhr mittags auf.

Am oberen Augenlid entwickelte sich bei diesen Neuralgien oft ein Gerstenkorn, das sehr rasch entstand und sich ebenso schnell zurückbildete. Oft ging den Supraorbitalneuralgien eine Augenbindehautentzündung voran, eine Mitbeteiligung der Ciliarnerven ohne Rötung des Auges war vorhanden, außerdem eine Blepharitis glandulosa und eine Blepharitis marginalis.

Bei der Neuralgie des zweiten Astes waren die Rami dentales der Sitz der Schmerzen unter Einbeziehung der Prämolaren und der Molaren, die jedoch kausal nicht beteiligt waren. Die Schläfe war ebenfalls oft mitbefallen.

Der Ramus infraorbitalis war selten erkrankt. Hierbei war das untere Augenlid gerötet und die schon erwähnte Gerstenkornbildung trat auf.

Bei Neuralgien des 3. Astes war der Sitz des Schmerzes der Nervus alveolaris inferior mit starker Mitleidenschaft der Schläfen und der vorderen Ohrengegend. Auch die Zähne waren betroffen und die Kalottengegend.

Die Neuralgie des ersten und zweiten Astes kam nur in 2 Fällen vor. Eine 56jährige Patientin bekam blasigen Rotlauf der rechten Gesichtshälfte, adynamisches Fieber und Schüttelfrost. Danach wurde die linke Gesichtshälfte befallen.

Doppelseitige Neuralgien wurden nur bei 3 Patienten beobachtet. Gleichzeitige Erkrankung aller drei Äste war bei 2 Kranken festzustellen.

Ein 38jähriger Patient wurde in der Nacht von Schmerzen in beiden Gesichtshälften befallen. Der Schmerz ließ sich im Ramus supraorbitalis, den Augenbrauen, den Schläfen, sämtlichen Kieferknochen, in den Jochbeinen sowie im Ramus mentalis lokalisieren.

Am Schluß seines Berichtes versucht SCHRAMM die Ursachen der Trigeminusneuralgie darzustellen. Witterungsumschläge, in denen auch katarrhalische und grippale Krankheiten entstehen, Zugluft und kalter Wind seien eine Ursache für die Entstehung. Aber auch physiologische und pathologische Vorgänge könnten durch Reizung peripherer Nervenendigungen Neuralgien erzeugen.

A(dolf) WERTHEIMBER hat sich mit den wichtigsten Beschreibungen aus H(ermann) FRIEDBERGS Bericht über die Heilung der Prosopalgie beschäftigt(12). FRIEDBERG weist auf vier Fälle hin, die durch Extraktion kariöser Zähne geheilt worden waren. Er stellt sich gegen den Einwand, daß es sich nur um Zahnschmerzen gehandelt habe, da auch andere Ärzte das Leiden als Prosopalgie diagnostiziert hätten.

"Für die Praxis ergibt sich hieraus der Rath, daß man in allen Fällen, in welchen die Ursache der Prosopalgie sich nicht feststellen läßt und auf der von der Neuralgie befallenen Seite kranke Zähne vorhanden sind, diese versuchsweise auszuziehen" (13). Falls der Gesichtsschmerz nicht weicht, so habe man mit der Extraktion der kariösen Zähne wenigstens für den Körper Gutes getan.

Die Entstehung des Gesichtsschmerzes durch Karies erklärt FRIEDBERG so: Wenn der Zahn-Nerv durch eine Ernährungs-

störung des Zahnes gereizt werde, so gelange der Reiz über den Trigeminus zum Gehirn und werde als Zahnschmerz empfunden. Oft würden aber in einem völlig gesunden Zahn Schmerzen empfunden, die aber von einem anderen kariösen Zahn ausgehen. Das komme daher, daß durch die Ernährungsstörung eines vom zweiten Ast des Trigeminus innervierten und an sich indolenten Zahnes Schmerzen im Bereich des dritten Astes des Trigeminus und vice versa erzeugt werden könnten. So ließe sich auch die Entstehung der Prosopalgie durch Zahnkaries erklären. Der Trigeminus müsse aber chronisch gereizt sein.

[Lutz] ALBAN hat einen Fall von Trigeminusneuralgie veröffentlicht, den er mit galvanischem Strom zu heilen versuchte (14). Eine 45jährige Patientin litt an Schmerzen im rechten Unterkiefer, die sich bis ins Ohr erstreckten. Die Anfälle dauerten jeweils 15 Minuten. Die Untersuchung ergab keinen erkrankten Zahn in dieser Hälfte. "Die Behandlung bestand in lokaler Galvanisation des Unterkiefernervens mit einem für ihn ziemlichen kräftigen Strome durch je 2-3 Minuten. - Kathode am Foramen mentale" (15). Nach der ersten Behandlung verloren sich die Schmerzen, kamen dann wieder, und blieben nach 10 Tagen schließlich ganz aus.

GUTHERZ hat den Krankheitszustand einer Patientin beschrieben, die folgende Symptome hatte: heftige Schmerzen im rechten Auge, starker Tränenfluß, Pupille stark verengt, Iris rötlich-braun, rechte Wange gerötet und empfindlich (16). Nach Verabreichung von Chinin wurde sie schmerzfrei. Nach drei Wochen traten am linken Auge die gleichen

Symptome wie vordem am rechten auf. Wiederholte Chinin-
gaben waren wiederum wirksam.

3. Kieferfrakturen und -resektionen

[Johann Baptist] SCHRAUTH hat in einer statistischen Arbeit 2 Fälle von Unterkieferresektionen erwähnt (17). Die erste Patientin wurde durch Zerspringen eines Pöllers im Gesicht verletzt, wobei aus dem linken Unterkiefer ein 1 Zoll langes Stück durch die Unterzungmuskeln weit nach rückwärts gezogen und das Gaumensegel auf der linken Seite eingerissen wurde. Am linken aufsteigenden Kieferast entstand eine Collumfraktur mit teilweiser Trennung von den Weichteilen. Der Knochen war so stark gesplittert, daß er nicht mehr erhalten werden konnte. So wurde der aufsteigende Ast des Unterkiefers mit dem Processus coronoideus dicht am Gelenk unter Zurückbelassung des Processus condyleus und unter Erhaltung des Periostes abgetrennt und die Weichteile mit Knopfnähten vereinigt. Nach 4 Tagen trat eine Komplikation in Gestalt einer brandigen Stelle am Kinn auf, die schließlich zum völligen Absterben der linken Unterlippe führte. Weiterhin entstand eine Spalte, die von der Lippe bis zum Halse reichte, und die ständig Schleim absonderte. Die einwärts gerollten Ränder der Spalte wurden eingeschnitten und aufgefrischt. Dann wurde eine Lappenplastik in der Art durchgeführt, daß ein viereckiges Stück Haut herausgeschnitten wurde, welches mit einem Winkel am Hals hing. Dieses wurde über die Spalte gezogen und mit Karlsbader Nadeln vereinigt.

Das Verfahren gelang und das Resultat der Operation war folgendes: Die Unterlippe war noch etwas gespannt, der stehengebliebene rechte Unterkiefer war gegenüber dem Processus alveolaris des Oberkiefers einwärts gerückt, die Narben der Hauttransplantation waren gut verheilt,

die Zungenwurzel lag links etwas niedriger als rechts und war etwas zurückgezogen, was die Lautformulierung mühsam machte, da die Zunge nicht weit genug hervorgestreckt werden konnte.

Die zweite Patientin, von der SCHRAUTH berichtete, hatte eine harte Geschwulst am linken Unterkiefer, die sich vom äußeren Schneidezahn bis zur Mitte des aufsteigenden Astes erstreckte. Die Haut darüber war nicht verschieblich. Die Operation ging folgendermaßen vor sich: Nach Extraktion des linken Schneidezahnes wurde an dieser Stelle ein Schnitt abwärts zum unteren Kiefferrand geführt, ein zweiter hinter den unteren Kiefferrand und ein dritter zum oberen Rand der Geschwulst.

Nach Freilegung des Knochens wurde dieser unter Erhaltung des inneren Periostes durchsägt, "Sorgfältige Entfernung harter Drüsenpartien und kleiner balgartiger Geschwülste" (18). Die Geschwulst erwies sich als "Faserkrebs". Wieder verheilten die Wunden schlecht und mußten erneut genäht werden. Jedoch traten bald neue Krebsknoten auf und es bildete sich eine große karzinomatöse Geschwulst, an welcher der Patient noch im gleichen Jahr verstarb.

August ROTHMUND hat sich mit Oscar HEYFELDERS Monographie über die Resektion des Oberkiefers referierend befaßt (19). Als Veranlassung für eine Resektion wurden folgende Krankheitsbilder bezeichnet: Nekrose (Phosphornekrose), Karies als Folge von chronischer Ostitis, von "Verschwärungsprozessen", von Dyskrasien und Afterbildungen. Weiterhin sollte man bei Neoplasmen wie Fibroiden, Sarkomen, Enchodromien und Exostosen resezieren.

Fettgeschwülste und Teleangiektasien im Oberkiefer seien selten, häufiger aber Zysten und Zystoide. Es wird auf die eigentümlichen Zysten aufmerksam gemacht, in denen sich voll ausgebildete Zähne befinden, die wahrscheinlich nicht zum Durchbruch kamen, weil der bleibende Zahn die Scheidewand nicht resorbiert hatte. Krebs im Oberkiefer trat am häufigsten als Epithelkrebs auf.

Eine Chloroformnarkose wurde nur während der Hautschnitte gemacht, weil sonst die Erstickungsgefahr zu groß geworden wäre.

Auf die Operationsmethoden HEYFELDERS ist ROTHMUND nur insofern eingegangen, als er beschrieb, daß dieser vor Anwendung der Kettensäge eine Nadel mit anatomischer Krümmung benutzt hatte.

Wegen der Nachblutung war empfohlen worden, erst 4-5 Stunden nach der Operation die Lappen zu vereinigen. Von 112 Totalresektionen hatten 26, von 183 Teilresektionen 35 Tod oder Rezidiv zur Folge.

[Josef] SPRENGLER, Vorstand der externen Abteilung des Krankenhauses in Augsburg, hat über Kieferknochenresektionen berichtet (20):

1. Eine partielle Unterkieferresektion wegen eines Osteosarkoms. Die Patientin wurde geheilt.
2. Eine partielle Oberkieferresektion wegen einer Epulis, welche vom Fächerfortsatze eines noch nicht ausgebildeten Eckzahnes ausging.
3. Resektion einer nekrotischen Unterkieferhälfte. Der Patient starb an Erschöpfung.
4. Eine partielle subperiostale Resektion wegen Phosphornekrose des Oberkiefers. Patient wurde geheilt.

[Carl Wilhelm] LOTZBECK beschrieb einige Brüche der Gesichtsknochen (21). Ein Soldat hatte sich in suizidaler Absicht eine Flintenkugel in den Mund geschossen und dabei den Oberkiefer zerschmettert, den Augapfel verletzt und die deckenden Hautteile waren zerfetzt worden. Eine plastische Operation, bei der die Haut der hinteren Wangengegend nach vorn versetzt wurde, war so gut gelungen, daß der Mann kaum noch entstellt war.

Bei einem Korporal, der einen Hufschlag ins Gesicht erhalten hatte, waren außer Beweglichkeit des Oberkiefers, Kopfschmerzen, Schluckbeschwerden und Schwindelanfälle aufgetreten. Nach 4 Wochen war die Wunde geheilt und der Oberkiefer nicht mehr beweglich. Doch trat bald eine Trübung der Hornhaut mit nahezu völligem Verlust der Sehkraft ein. Nach Behandlung mit Tinctura opii crocata und einem Haarseil im Nacken trat jedoch bald Besserung ein. Dieser Befall des Auges wurde auf eine Verletzung des Keilbeins zurückgeführt, die ebenfalls durch den Hufschlag entstanden wäre und durch Entzündung in dieser Gegend den N. trigeminus in Mitleidenschaft gezogen, was eine Störung der Nervenleitfähigkeit verursacht hätte.

In drei Fällen waren Unterkieferfrakturen beobachtet worden. Der erste Patient hatte einen Messerstich in die Gegend des rechten Kieferwinkels bekommen. Das Messer war tief in die Unterzungengegend eingedrungen und bald war eine Schwellung des ganzen Halses bis zum Schlüsselbein aufgetreten, die starke Atembeschwerden nach sich zog. Man stellte eine durchgehende Kontinuitätstrennung des aufsteigenden Kieferastes hinter dem letzten Backenzahn

fest. Die Wunde eiterte und der Patient bekam hohes Fieber. Nach Abstoßung einzelner Knochenstücke erfolgte die Heilung von selbst.

Ein anderer Patient hatte sich in der Weise durch den Mund geschossen, daß der Unterkiefer in 4 Bruchstücke zerfallen war, die sich sofort gegeneinander verschoben hatten. Die einzelnen Bruchstücke wurden an den stehengebliebenen Zähnen mit Silberdraht aneinander befestigt und um den Kiefer ein Gipsverband gelegt, der am Scheitel gehalten wurde. Die Einschußstelle wurde zum besseren Sekretabfluß offen gelassen. Die Ernährung erfolgte mit einer Schnabeltasse, die durch die Zahnlücken eingeführt wurde. Nach 2 1/2 Monaten wurde der Patient als geheilt entlassen.

"Der erwähnte Gipsverband wird mit schmalen in Gypsbrei getauchten Bindestreifen angelegt, nachdem zunächst auf die Haut und die Weichteile eine Lage Baumwollen-Watte gebracht worden ist; 2 lange Streifen, bis an die Kieferwinkel mit Gyps getränkt, werden unterhalb der Ohren nach rückwärts geführt und im Nacken gebunden, mehrere andere (nur bis an das Ohr gegipst) werden vor dem Ohr über die Schläfengegend nach aufwärts geleitet und auf der Scheitelhöhe gebunden. Zweckmäßig ist es, den Verband mit Schellacklösung zu bestreichen, damit er nicht durch Wund-Flüssigkeit, Speichel, Getränke u.s.w. erweicht und hierdurch zum Abbröckeln gebracht wird" (22).

In einem kurzen Referat über RABES Statistik der Resektionen am Oberkiefer ist insbesondere die Prognose bei Totalresektionen wegen bösartiger Geschwülste erwähnt worden, die der Verfasser als sehr schlecht bezeichnet hatte (23).

Funktionelle Erfolge könnten nur durch subperiostale Resektion und durch sorgfältige Naht oder durch prothetische Apparate erreicht werden. Falls bei der Resektion der Alveolarfortsatz in größerem Maße betroffen sei, müsse eine Tamponade der Luftröhre durchgeführt werden. Bei der Resektion am Nasenfortsatz sollte dagegen die Choane tamponiert werden.

A[ndreas] ROSENBERGER beschrieb einen Fall einer Unterkieferluxation bei gleichzeitiger Fraktur und ihre isolierte Reposition (24). Der Patient kam mit einer beiderseitigen Unterkieferluxation und einer Fraktur zwischen den beiden mittleren Schneidezähnen, welche hintereinander verschoben standen, in Behandlung. Nachdem die gewöhnliche Methode der Reposition erfolglos geblieben war, wandte ROSENBERGER die isolierte Reposition an, und zwar zuerst die rechte und dann die linke Seite. Dies gelang ohne Mühe. Dann wurde ein fester Verband angelegt.

Die Luxation war dadurch entstanden, daß der Patient rückwärts die Treppe heruntergefallen war und das zentnerschwere Faß, welches er trug, über seinen Kopf gerollt war und dabei auf den rechten Ast des Unterkiefers sowie im Gegendruck den linken Kieferast frakturiert hatte. In der größten Konvexität traten die Frakturen auf. Die isolierte Reposition wurde fast zur gleichen Zeit von MONTEGGIA und HEY beschrieben.

4. Geschwülste

In einem Protokoll über die Generalversammlung des Kreisvereins der Ärzte in Niederbayern ist ein Fall von Epithelioma an der Unterlippe bei einem 70jährigen Patienten erwähnt worden (25). Die Geschwulst nahm die halbe Unterlippe ein und reichte über den Mundwinkel hinaus. Nach der Exstirpation war die Heilung befriedigend, bis sich an neuer Stelle wieder ein speckiger Prozeß bildete. Die Therapie bestand anfangs in Ätzungen mit Silbersalpeter, die aber keinerlei Erfolg erbrachten. Daher wurde erneut eine Exstirpation vorgenommen. Kurz darauf entwickelte sich am Mundwinkel ein kirschgroßer Prozeß, den man mit Höllenstein behandelte. Als diese Therapie kein Resultat ergab, wandte man Wiener Ätzipaste an, die bald eine saubere Wundfläche **hervorbrachte**. Nach Betupfen mit Chromlösung und Mandelcerat heilte die Wunde völlig, ohne daß eine stärkere Entstellung zurückblieb. Seit 2 Jahren war der Patient rezidivfrei geblieben.

Johann Nepomuk NUSSEBAUM beschrieb einige kavernöse Blutgeschwülste und deren Beseitigung (26). Bei einem 4jährigen Mädchen war eine kavernöse Geschwulst an der Unterlippe mit rabenfederdicken glühenden Nadeln durchstochen worden.

"Ich vermied die Unterlippe vollständig zu durchstechen und schonte bei den 2 Glüheisenstichen, welche ich von der Schleimhaut aus machte, die Haut und bei jenen 4 Stichen, welche ich von der äußeren Haut machte, die Schleimhaut" (27).

Nach sechs Wochen war das Kind geheilt. NUSSBAUM führte weitere Fälle mit kavernösen Geschwülsten an, die er immer nach der gleichen Methode operiert hatte und Heilung in wenigen Wochen eingetreten war.

Über die Entstehung und Ursache dieser Geschwulstform wurde wenig gesagt. Das Grundbild ist jedoch immer eine Kapillarenerweiterung. Das Gehäuse und Netz besteht aus Bindegewebe und elastischen Fasern.

"Den eigentlichen Körper bilden Gefässchlingen, welche sich kolbig erweitern, das Balkengewebe verdrängen, durch ihre Cavernenbildung zu Blutstasen und wirklichen Gerinnungen Veranlassung geben und phlebolitenähnliche Härten hervorbringen" (28).

Das Wachstum der Geschwülste ist langsam, sie rezidivieren nicht, wenn sie radikal entfernt werden.

Folgende Operationsmethode wird empfohlen: Lange fein zugespitzte Glüheisen werden tief in die Geschwulst gestochen bis kein Blut mehr herausquillt. Dies wird Zentimeter um Zentimeter wiederholt. Die umgebende Haut wird durch ein Holzbrettchen geschützt, das eine Öffnung von der Größe des Glüheisens hat.

Adolf WERTHEIMBER berichtete über F(riedrich) PAULIS Monographie über die Speichelgeschwülste (29). Der Verfasser hat besonders den Unterschied zwischen der Ranula und der echten Schleimhautzyste herausgestellt. Er unterschied eine primäre und eine sekundäre Ranula.

"1. Die primäre ist hart, klein und taubeneigroß, unmittelbar an der Seite des Zungenbändchens, begrenzt und unbeweglich. Sie wird auch Ptyalokele genannt.

2. Die sekundäre Ranula, auch Ranula diffusa (CYSTICA) genannt, ist hart und gespannt, wenig beweglich und druckempfindlich. Sie senkt sich unter die Unterkieferdrüse und liegt auf der Digastricussehne (Ptyaloektasie)". Differentialdiagnostisch dürfe man die Ptyaloektasien nicht mit den Schleimhautzysten verwechseln. Wenn innerhalb von 8-14 Tagen eine Geschwulst hühnereigroß geworden sei, an der bekannten Ranulastelle sitze, elastisch und gespannt sei und das Kauen beeinträchtige, so liege eine Ptyaloektasie vor. Das Wachstum sei durch die Verstopfung des Whartonschen Kanals bedingt, was bei den Schleimhautzysten nicht vorkommen könne, da dabei der Kanal stets durchgängig sei.

Die Ptyalokele könne mit Geschwülsten des vorderen Halses verwechselt werden. Charakteristisch für die Ptyalokele sei die Möglichkeit durch Druck auf diese unterhalb des Kinns die Zunge gegen den Gaumen zu drängen. Dies sei bei anderen Halsdrüsen nicht möglich.

Als Therapie wurde empfohlen:

1. Eröffnen der Geschwulst durch 2 Schnitte an beiden Seiten und Entleeren des Inhalts.
2. Das Einlegen eines ringartigen Instruments in die Wundhöhle. Der Ring bewirke einen Reiz, durch den sich bei der Ptyaloektasie die Wandungen der Höhle verengen. Der Ring bewirke auch eine Drainage, so daß sich Sekrete in die Mundhöhle entleeren könnten.

Die Ptyalokele könne man durch Jodeinspritzungen in die Höhle heilen. Die Geschwulst verschwinde und die Wände würden zusammenwachsen. Das Anschwellen der Speicheldrüse könne man dann als Zeichen des Verschwindens der Zyste

werten, da die weitere Absonderung des Drüsensekretes gehemmt werde.

Eduard BRAND berichtete über einige Patienten mit Geschwülsten in der Mund-, Rachen- und Nasenhöhle (30). In zwei Fällen wurden Geschwüre am weichen Gaumen ohne Zugrunde-
liegen von Syphilis beobachtet. Behandelt wurde mit Spülen unter Verwendung von Mundwasser, durch Ätzung mit Silber-
salpeter und einem Holztrank. Beide Fälle wurden vollständig
geheilt. Bei Fällen von Parulis wurde als häufigste Ur-
sache entweder Karies mit Periostitis oder Extraktion
eines kariösen Zahnes angegeben. Als Therapie wurden trockene
Bähungen und erweichendes Gurgelwasser, nach Abnahme
der Geschwulst Extraktion des schuldigen Zahnes angeraten.
Bei einem Patienten erstreckte sich die Geschwulst von
der Ohrspeicheldrüse bis zur Nase und abwärts bis zum
Unterkiefer. Die Zähne des Oberkiefers waren teilweise
extrahiert und aus den Alveolen entleerte sich ein übel-
riechendes Sekret. Die erkrankte Stelle wurde mittels
einer partiellen Oberkieferresektion entfernt. Die Neu-
bildung erwies sich als Adenoid. Der Patient verstarb
15 Tage nach der Operation an einem Lungenödem. Bei einem
29jährigen Mädchen traten Zahnschmerzen im linken Ober-
kiefer auf, worauf die kariösen Zähne gezogen wurden. An
den Alveolen dieser Zähne zeigte sich eine Geschwulst, die
sich gegen den harten Gaumen erstreckte. Da die Geschwulst
Fluktuation zeigte, wurde inzidiert, es entleerte sich
jedoch kein Eiter. Als die Geschwulst nach einigen Wochen
zunahm, wurde die vordere Wand der Kieferhöhle entfernt
und "alles Entartete in der Umgebung". Die neue Höhle

wurde mit einem in Liquor ferri sesquichlorati getauchten Tampon ausgefüllt, die Patientin erholte sich rasch, bekam jedoch am 14. Tage Schüttelfrost und verstarb. Die Sektion ergab eine Infiltration der linken Wange und eine Thrombose der Gesichtsvenen bis zur Vena jugularis. Die Geschwulst erwies sich mikroskopisch als Epithelkrebs.

Joseph HELL behandelte einen inoperablen Gesichtskrebs der linken Wange mit Einspritzungen von Salpeter- und Kochsalzlösung (31). Der Patient entzog sich jedoch bald der Behandlung. In zwei Fällen wurden partielle Oberkieferresektionen durchgeführt, da es sich bei den Neubildungen um Markschwamm und Osteosarkom handelte. Die Patienten wurden nach einem Monat als geheilt entlassen.

JARAVAY hat die verschiedenen Geschwulstformen erörtert, die zu einer Verwechslung mit der Ranula führen könnten (32), u.a. eine angeborene Froschgeschwulst, welche von einer fibrösen Hülle umgeben ist und aus epithelialen Elementen besteht und die "sogenannte blutige Froschgeschwulst", welche durch variköse Entartung von Blutgefäßen entsteht. Eine Speichelgeschwulst käme nicht in Betracht, da die Drüse nicht schmerzhaft sei, keine rote Farbe aufweise und nicht durchscheinend sei. Außerdem seien die Whartonschen Kanäle durchgängig. JARAVAY glaubte dennoch, daß es sich um Speichelgeschwülste im weiteren Rahmen handelte, wenn einer der 30 kleinen Ausführungsgänge der Unterzungendrüsen verstopft sei und deshalb eine Zyste entstünde. Als Therapie wurde empfohlen: Einschnitt mittels der Lanzette, Einführung eines kleinen

Haarseiles, Punktion und darauffolgende Einspritzung mit Alkohol, Einspritzung mit Jodtinktur und warmem Wein, um eine adhäsive Entzündung hervorzurufen, die den Sack schließt, sowie Ausschneidung der Zystenwände und Ätzung des Restes mit Höllenstein. Die Ranula könne bis zu Haselnußgröße erreichen, sie sei höckrig und durchscheinend und würde während des Essens an Größe zunehmen. Durch Ätzung hatte JARAVAY immer gut Heilerfolge erzielen können.

[Alfons] FINSTERLIN beschrieb einen Fall einer Zungengeschwulst bei einer Patientin, die dadurch ihre Zunge kaum durch die Mundöffnung bekam (33). Die Geschwulst bestand aus zwei Hälften, die deutlich voneinander abgegrenzt waren. Die eine war apfelgroß, szirrös und von Zungenschleimhaut begrenzt, während die andere ohne jegliche äußere Veränderung war.

FINSTERLIN chloroformierte die Patientin und fixierte die Zunge außerhalb der Mundhöhle mit einer Ligatur. Mit einem "Ecraseur" wurde dann die Zunge abgeschnürt. Nach drei Tagen konnte die Patientin, obwohl nur mit halber Zunge, besser sprechen und kauen als vorher.

[Josef] ARNSTEIN untersuchte ein exzidiertes Stück einer hypertrophierten Zunge, die bei einem 12jährigen Mädchen von Geburt an bestand (34). Die mikroskopische Untersuchung ergab ein System von vielerlei Hohlräumen, in denen einige rund waren und rote Blutkörperchen und Fibrinfäden enthielten, andere unregelmäßig geformt und sinuös waren und oft blind endeten. Sie enthielten einen feinkörnigen Inhalt von "Lymphkörpern", ekstatischen Lymphgefäßen. Um

die Wandung dieser Kanäle hatte sich stellenweise ein adenoides Netzwerk "mit Lymphkörperchen" entwickelt. In den Bindegewebszügen lagen reichlich lymphoide Zellen, die sich zu rundlichen Körperchen angehäuften und nach dem Auspinseln wie ein Netzwerk anastomisierender spindel- und sternförmiger Zellen aussahen. Die Fäden des Netzwerkes waren häufig mit neugebildeten Kapillargefäßen verschmolzen. Dies betrachtete ARNSTEIN als Anfangsstadium der Follikelbildung, aber nicht infolge Proliferation, sondern Infiltration von lymphoiden Zellen. Er leugnete überhaupt die Neubildung eines adenoiden Netzwerkes in lymphadenoiden Geschwülsten. Als Namen schlug er Lymphadenoma cavernosum vor.

5. Zahnextraktion

Adolf WERTHEIMBER beschäftigte sich mit ROTTENSTEINS Beitrag zur schmerzlosen Extraktion durch Galvanismus (35). ROTTENSTEIN hatte geschrieben: "Es leuchtete mir sehr bald ein, daß wenn der galvanische Strom überhaupt die Wirkung jener Schmerzbeseitigung haben sollte, diese wohl nur dann eintreten werde, wenn die Strömung unmittelbar und im Augenblicke der Operation die durch das Ausziehen des Zahnes zerrissenen oder gedrückten Nervenfasern träfe" (36). Es wurde folgendermaßen vorgegangen: An den "Bunsenschen Apparat" wurden zwei Verbindungsdrähte angebracht, von denen einer zu einem Schalter führte, durch den der galvanische Strom beliebig abgeschaltet werden konnte. Am Zahninstrument war eine Elektrode angebracht, die andere hielt der Patient in der Hand. Nachdem der Strom für einige Sekunden eingeschaltet worden war, wurde der Zahn gezogen. Der Erfolg soll sehr gut gewesen sein, nur die Stärke des angewandten Stromes ist nicht ersichtlich.

Emil FRIEDRICH und Max KNORR prüften das von ROTTENSTEIN angegebene Verfahren (37). Sie legten zuerst Hautschnitte unter Einwirkung von konstantem galvanischen Strom. Die Schnitte wurden zwar noch empfunden, jedoch nicht als Schmerz. Daraufhin führten sie eine Reihe von Tenotomien durch, wobei die Operierten den Einstich fühlten, ihn aber auch wieder nicht als Schmerz empfanden. Schließlich fühlten auch Patienten bei Zahnextraktionen keinen Schmerz.

So bestätigten FRIEDRICH und KNORR die Richtigkeit von ROTTENSTEINS Angaben.

[Georg Tobias Christoph] FROMMÜLLER behauptet dagegen, daß der galvanische Strom nur ein anderes Schreckmoment sei, welches den anderen Schrecken, nämlich das Extrahieren, vergessen ließe (38). "Der Kranke erhält bei Ansetzung des galvanischen Zahninstrumentes den galvanischen Ruck und ist hierdurch für den Schmerz beim Ausziehen des Zahnes momentan abgestumpft, grade wie eine rechtzeitig applizierte Ohrfeige in gegebenen Fällen wirkt" (39).

Gegen Blutungen nach Zahnextraktionen empfahl E.H. im American Journal eine Paste, die aus Ferrum sulfuricum purum, Alaun und Wasser bereitet worden war (40). Die Paste wurde in die Alveole fest eingedrückt. Weiterhin wurde Digitalis, das Tamponieren der Alveole mit Terpentin und nebenher die innere Anwendung von Adstringentien wie Tannin und Terpentin empfohlen.

6. Verschiedenes

B. BRESLAU beschrieb einen Fall von Mandibularankylose, der in LANGENBECKS Klinik behandelt wurde (41). Der Patient war ein 12jähriger Junge, der vor einigen Jahren eine Stomatitis mercurialis durchgemacht hatte, als deren Folge eine totale Ankylose beider Mandibulargelenke eingetreten war. Damit der Patient überhaupt ernährt werden konnte, wurden ihm einige Schneidezähne entfernt. Die Ankylose war teilweise knöchern und wurde durch Abtragung von Knochenbrücken gebrochen. Die durch Narbenkontraktion bedingte Ankylose konnte durch Trennung mit dem Messer behoben werden. Nach einigen Monaten war die Heilung so weit fortgeschritten, daß die Kiefer um einige Zentimeter bewegt werden konnten und der Patient kleine Bissen zu kauen vermochte. Die Verkleinerung der Mundhöhle durch Vernarbung des Inzisionsschnittes zu verhindern, war problematisch.

HASPALS Bericht über Krankheiten der Orientarmee behandelte unter anderem auch die Gangrän der Wange und der Lippen (42). Die Krankheit begann mit Fieber und trockener Zunge, bald darauf kam es zu Appetitlosigkeit, Nasenbluten und breiartiger Exsudation vom schwammig blutenden Zahnfleisch. Die Alveolen wurden entblößt, die dem Zahnfleisch gegenüberliegenden Wangenpartien schwellen an, wurden hart und schwarz und ulzerierten. Der Puls der Patienten wurde klein und unregelmäßig, die Respiration mühsam und die Extremitäten kalt. Die ulzerierten Stellen stießen sich nicht ab und die Krankheit endete tödlich.

August SCHMAUS berichtete über einen Patienten, bei dem sich auf jeder Seite der Mundhöhle von der inneren Mundhöhle und dem Oberkiefer ein Fasergewebe bis zum Unterkiefer hinab ausbreitete und dort adhärierte (43). Dadurch konnte der Mund nur um einen Zentimeter geöffnet werden. Dieses Krankheitsbild war Folge eines Speichelflusses, der nach einer Quecksilberbehandlung aufgetreten war. Seit dieser Zeit hatten sich die Kiefer durch Kontraktur immer mehr verkürzt.

Auguste N. NELATHON durchtrennte die beiden Faserbrücken, so daß der Kiefer so weit geöffnet werden konnte, daß sich die kariösen Zähne extrahieren ließen. Dem Kranken wurde ein Korkstöpsel gegeben, den er zwischen den Zähnen halten sollte und immer weiter nach hinten schieben, was ihm jedoch kaum gelang. Man hoffte nun, daß sich die Gewebe des Kiefergelenks durch Bewegung ausdehnen würden.

Adolf WERTHEIMBER berichtete über HANCOCKS Theorie, daß funktionelle Störungen des Auges mit Zahnaffektionen zusammenhängen könnten (44).

Zahnerkrankungen könnten durch sympathische Störungen zum Strabismus, Lähmung des oberen Augenlides und zur Amaurose führen. Besonders das letztgenannte Krankheitsbild sei oft im Zusammenhang mit Zahnerkrankungen zu beobachten. Häufig bereiteten die Zähne, die die Gesichtsstörungen hervorriefen, keine Schmerzen. Der erste Fall betraf einen 11jährigen Knaben, der über Nacht erblindet war, ohne vorher ein Augenleiden gehabt zu haben. Die Pupillen waren erweitert, unbeweglich und eine Reaktion gegen

Lichteinwirkung war nicht vorhanden. Da diese Amaurose ohne vorherige Symptome aufgetreten war, untersuchte HANCOCK die Zähne und extrahierte zwei bleibende Molaren und vier Milchmolaren. Am selben Abend konnte der Patient Gegenstände erkennen und eine Woche später war sein Sehvermögen wiederhergestellt. Der zweite Patient war ein Landmann, der plötzlich ohne jegliche Symptome erblindet war. Als ihm zwei obere kariöse Molaren entfernt worden waren, konnte er wieder sehen.

De WITT berichtete über einen Patienten, der 12 Jahre lang auf dem rechten Auge erblindet war (45). Er hatte nie Schmerzen gehabt und keinerlei Symptome, die auf ein Augenleiden hätten schließen lassen. Bei der Zahnuntersuchung sah De WITT im rechten Oberkiefer einen Zahn mit einer Fistel und riet zur sofortigen Extraktion. Dem widersetzte sich der Patient aus Angst und so entfernte De WITT die weiße Füllung in diesem Zahn, worauf sich Eiter entleerte. Das Sehvermögen kam wieder, verschwand jedoch, als der Zahn nach 3 Wochen wieder zu schmerzen anfang. Schließlich wurde der Zahn doch extrahiert und der Patient konnte wieder einwandfrei sehen.

A. HALLER beschäftigte sich mit Jonathan HUTCHINSONS Hypothesen, daß die oberflächliche diffuse Keratitis bei Säuglingen eine Form der angeborenen Lues sei (46). Er führte als Beweis an, daß gleichzeitig mit dieser Erkrankung auch andere Veränderungen beobachtet wurden, so z.B. Fehlentwicklung der oberen mittleren Incisivi, die weniger breit als normal und auffällig kurz, am unteren Rande

schmäler als an der Basis und die Ränder und die Oberfläche durch Substanzverluste unregelmäßig geworden waren. Es fanden sich außerdem ein eingefallener Nasenrücken, kleine eingedrückte Narben im Gesicht. Außerdem waren mehrere Kinder in der Familie gestorben. Das erkrankte Kind war das älteste in der Familie. Beweisend war, daß ein Knabe mit einer Keratitis auf die Welt gekommen war. Die Schneidezähne waren deformiert und der Nasenrücken leicht eingefallen. Am Gaumen befand sich ein Geschwür. Albrecht von GRAEFE lehnte HUTCHINSONS antisymphilitisches Heilverfahren ab und behandelte das Kind mit kalten Umschlägen, "belladonnisierten Friktionen", örtlichen Blutentziehungen und Brechweinstein. Alles weitere überließ er der Natur.

Ein anderer Fall war ein kleines Mädchen, die am linken Scheitelbein einen Abszess bekam und behandelt wurde. Ein halbes Jahr später entwickelte sich ein handgroßes Geschwür an dieser Stelle mit gleichzeitiger Schwellung der Halslymphknoten. M. LANGENBECK dachte an Skrofulose, obwohl er auch Syphilis als Ursache nicht von der Hand wies. Das Kind wurde antiskrofulös behandelt, bis sich erwies, daß der Vater syphilitisch war. Nun fand man bei dem Kinde Eiweiß im Urin, was auf eine "syphilitische Speckniere" schließen ließ. Nach Gaben von Jodkali war kein Eiweiß mehr im Urin nachzuweisen und das Geschwür bildete sich zurück. In diesem unzweifelhaften Falle von Syphilis waren die Schneidezähne so verändert, wie HUTCHINSON beschrieben hatte.

Adolf WERTHEIMBER behandelte das von ROSE beschriebene Dentitionsgeschwür am Zungenbändchen (47). Diese deutlich ulzerierten Verhärtungen ließen viele Mütter befürchten, daß sich etwas Bösartiges entwickeln würde. ROSE hatte die Ätiogenese wie folgt geschildert: "Das Knötchen entsteht beim ersten Anfange des Zahndurchbruches durch den Druck der zwei ersten unteren Schneidezähne gegen die untere Fläche der Zunge" (48).

Die Kinder hätten die Angewohnheit, die Zunge weit nach vorn zu strecken. Nach dem Erscheinen der oberen Schneidezähne würde diese Angewohnheit verschwinden und dann auch das Geschwür. Von den Dekubitusgeschwüren unterschieden sich die Dentitionsgeschwüre durch ihre auffallend weiße Farbe, welche wahrscheinlich durch Anhäufung von erweichtem Epithel herstamme.

Joseph MAYER widersprach ROSES Angaben, daß das sogenannte Dentitionsgeschwür nur an der Zungenspitze auftreten würde und behauptete, daß es auch hinten am Zungenbändchen sitzen könne und somit nichts mit der Dentition zu tun hätte, da die unteren Schneidezähne dieses dort überhaupt nicht berühren könnten (49). Dieses Knorpelgeschwür habe eine andere Ursache und heile unter der Behandlung von Salpeter.

Auguste N. NELATHON fand bei einem 14jährigen Mädchen eine Geschwulst auf der Mittellinie der Zunge (50) von Erbsengröße und bedeckt mit unveränderter Schleimhaut, die mit der Geschwulst verschmolzen zu sein schien. Da die Patientin erst 14 Jahre alt war, schloß NELATHON

eine gummöse Geschwulst aus. Auch ein Krebs käme nicht in Frage, da dieser viel derber hätte sein müssen. So inzidierte er mit der Spitze eines Bistouri und sofort entleerte sich Eiter. Es handelte sich also um einen chronischen Abszess. Wäre kein Eiter geflossen, so hätte NELATHON die Geschwulst mit Jodkalium behandelt.

Karl THIERSCH beschäftigte sich mit der Phosphornekrose der Kiefer, von der er feststellte, daß sie besonders bei Arbeitern in Zündholzfabriken vorkomme (51), vor allem beim Vorhandensein kariöser Zähne. Die Erkrankung beginne mit Zahnschmerzen, Lockerung der Zähne, Schwellung der Gingiva mit Eiterung zwischen Knochen und Periost. Das Periost werde vom Knochen abgehoben, nekrotisiert und unter Eiterbildung abgestoßen. Bei der gewöhnlichen Periostitis sterbe zuerst der Knochen ab, werde eliminiert und der Defekt durch die vom Periost gebildeten Knochenmassen ausgefüllt. Bei der Periostitis phosphorica dagegen bilde sich vom Periost aus zuerst eine osteophytische Rinde auf der Oberfläche des Knochens (Ladenbildung), dann erst erfolgt die Ablösung der Rinde vom Knochen durch Eiterung.

Interessant sind auch die Regenerationsvorgänge, bei denen es fraglich sei, ob sie aus einer Verschmelzung der erweichten Knochen mit der Knochenlade entstünden. THIERSCH war selbst nicht dieser Meinung. Als Therapie empfahl er, bei geringer Ausdehnung der Nekrose abzuwarten, bei großer Verbreitung den Knochen unter Erhaltung der Knochenlade zu entfernen.

H. SCHMIDT kam nach Feststellungen an ALBRECHTS "Klinik für Zahnkrankheiten" zu der Ansicht, daß Zahnschmerzen erhebliche Akkommodationsstörungen auslösen könnten (52). Diese würden am häufigsten im Alter von 10 bis 15 Jahren auftreten und dann bis zum dreißigsten Lebensjahr wieder seltener werden. Bevorzugt traten Akkommodationsstörungen bei Erkrankungen der Schneidezähne, der ersten Prämolaren, der ersten Molaren und der Weisheitszähne auf. Die Beschwerden wurden nicht nur beobachtet, wenn Zähne im Oberkiefer befallen waren, sondern ebenso, wenn der Unterkiefer betroffen war. Über die subjektiven Beschwerden konnte SCHMIDT nur wenig sagen, da die Kranken glaubten, vor Zahnschmerzen nicht richtig sehen zu können, ohne zu wissen, daß sich ihre Akkommodationsfähigkeit geändert hatte.

Ein 10jähriger Knabe, der einen kariösen oberen Molaren hatte, berichtete seinen Eltern, daß er nicht mehr so gut lesen könnte wie früher. Man beachtete diesen Zustand erst, als auch in der Schule darauf aufmerksam gemacht worden war. Es wurde eine "bedeutende Accomodationsbeschränkung mit hyperopischem Bau" festgestellt. Vier Wochen nach Extraktion des Zahnes war der Junge beschwerdefrei und auch objektiv kein pathologischer Befund mehr zu erheben. SCHMIDT erklärt die Entstehung dieser Erkrankung folgendermaßen: "Die Reizung der Zahnnerven bedingt reflektorisch die der vasomotorischen und hiermit veränderte Blutzufuhr zum Auge sowie vermehrten intraocularen Druck. Ebenso wie bei dem Glaukome, bei welchem dieselben Zustände bestehen, Katarakt sich bildet, so können wir an-

nehmen, daß in den kindlichen Augen die während jener Zeit vom Kapselepithel sich bildenden Linsenschichten kataraktös werden. Nach dem Aufhören des Zahnleidens und der dadurch hervorgerufenen intraocularen Druckerhöhung kann die Bildung der Linsenschichten wieder regelmäßig und normal vonstatten gehen" (53).

7. Konservierende Zahnheilkunde

[Julius] SCHEFF befaßte sich mit dem Verhältnis der Milchzähne zu den bleibenden Zähnen (54). Zuerst würden beide noch in einem Zahnfach liegen, später würden sie dann durch Knochenblättchen getrennt. Der Druck des bleibenden Zahnes und die mangelhafte Ernährung der Milchzähne führe zur Atrophie der letzteren. Die Milchmolaren seien größer als die bleibenden Molaren und besäßen eine andere Form; sie hätten zwei Wurzeln im Unterkiefer und drei Wurzeln im Oberkiefer. Dieses sei oft Ursache von Schmerzen, da sich der neuentstehende Zahn in die Mitte zwischen die Wurzeln des Milchzahnes schieben könne, ohne die Wurzeln zu atrophieren und so die Pulpa durchbrechen könne.

Bei der äußeren Besichtigung könne man ein gerötetes, gelockertes und leicht blutendes Zahnfleisch feststellen, der Zahn scheine jedoch nicht erkrankt zu sein. Man sollte daher folgende Untersuchung anstellen:

1. Auf das Zahnfleisch drücken, hierbei könne sich Eiter entleeren,
2. Bei der Perkussionsprobe könne Schmerz auftreten, da der bleibende Zahn auf die Milchpulpa drücke,
3. Sondieren der verletzten Pulpa durch Einführen einer halbmondförmig gebogenen Sonde zwischen Zahnfleisch und Bifurkation.

Schließlich müsse der Zahn extrahiert werden.

E. JANTZEN hat den zu frühen Verlust der Milchzähne als hauptsächlichen Grund für den Schiefstand der bleibenden Zähne angesehen (55). Die Resorption der Milchzahnwurzeln erfolge durch den Druck der bleibenden Zähne. Es dürften

nur solche Zähne gezogen werden, die ein mechanisches Hindernis für den bleibenden Zahn bildeten. Extrahiere man die Milchzähne zu früh, so entwickele sich der Kiefer unvollständig und die nachfolgenden Zähne hätten keinen Platz, sich einzuordnen, so daß sie unregelmäßig gestellt würden. Auch könnten die bleibenden Zähne durch zu frühes Extrahieren der Milchzähne so geschädigt werden, daß sie erst garnicht durchbrechen würden. Daher sollte man geschädigte Milchzähne mit Kristallgold oder weißem Zement füllen, sie bis zum 5. Lebensjahr mit Schwamm und Wasser reinigen und später eine weiche langhaarige Bürste mit mildem Zahnpulver benutzen.

John SMITH machte Versuche mit Eisenpräparaten, um deren Wirkung bei direkter Berührung mit den Zähnen zu erforschen (56). Er kam zu dem Resultat, daß manche Eisenpräparate, wie z.B. Tinctura ferri muriatici, Ferrum sulphuricum und Vinum ferri schädlichen Einfluß auf die Zähne hätten. Die Zähne würden entfärbt, das Dentin erweicht und der Schmelz bröckele ab. Die übrigen gebräuchlichen Zahnpflegemittel hätten keinerlei Wirkung auf die Zähne.

August DYES schlug vor, wenigstens einmal innerhalb von 24 Stunden die Zähne zu putzen, und zwar vor dem ersten Frühstück (57). Aber auch vor dem Schlafengehen wäre das Zähneputzen ratsam. DYES empfahl eine weiche Zahnbürste und ein eigenes Zahnpulver. Dieses sollte man mit dem Zeigefinger eine Minute auf die Zahnreihen reiben und dann mit der Zahnbürste nachputzen. Eine weiche Zahnbürste könne gut in die Zwischenräume eindringen, eine harte verletze das Zahnfleisch nur unnötig. Bimstein, Holzkohle und Alaun

enthielten Substanzen, die den Zahnschmelz angreifen würden.

Adolph WEIL (1878) setzte gesunde Zähne, die er aus Versehen extrahiert hatte, wieder ein (58) und konnte berichten, daß sie mit Erfolg wieder eingeheilt waren. Außerdem sei es ihm gelungen, auch drei kranke Zähne zu replantieren.

"Ich habe diese Zähne in der Gas-Narkose gerissen, die Nervkanäle gereinigt, das kranke Periost abgeschabt, die Wurzelspitzen, wenn sie Exostosen hatten, mit einer feinen Laubsäge abgesägt und den Zahn in die Alveole wieder eingedrückt" (59).

Dann habe er einen Verband aus Watte oder starker Seide angelegt. Nach sieben Tagen sei die Heilung erfolgt und nach drei Wochen habe der Patient wieder kauen können.

In einem Nachtrag hat WEIL auch noch über die extraorale Füllung von replantierten Zähnen mit Gold und Amalgam berichtet. In einem Fall befand sich ein Zahn beinahe zwei Stunden außerhalb des Mundes und heilte dennoch komplikationslos ein.

E. WAGNER (1861) empfahl für das "Plombieren" von Zähnen (60)

"Man incorporiert einem Lothe im Wasserbade erweichter Gutta Percha durch Malaxieren ein inniges Gemisch von $1/2$ Drachme Catechu-Pulver, $1/2$ Drachme Gerbsäure und 1 Tropfen Nelkenöl oder Rosenöl. Bei der Anwendung wird ein kleines Stück der Masse über der Weingeistlampe erweicht und heiss in den Zahn gedrückt. Diese Masse hat sich insofern zweckmäßig bewährt, als sie selbst nach Monaten noch unverändert geblieben war" (61).

Adolph WERTHEIMBER hat 1861 kurz über das Ätzmittel berichtet, das GUILLOT gegen Zahnschmerzen verwendet hat (62). GUILLOT hatte von CALVY, der Chefarzt der Zivilspitäler in Toulon war, das aus Acid. nitric. hydrat. und Morph. acet. bestehende Ätzmittel verwendet. Man mußte zuerst die Zahnhöhle reinigen und sie dann mit einer Baumwollkugel tamponieren, die mit dem Ätzmittel getränkt worden war. Der Schmerz würde spontan mit dem Eindringen des Medikamentes in die kariösen Teile verschwinden. GUILLOT war der Ansicht, daß eine einmalige Anwendung genüge, um den Schmerz über Monate hinaus zu beheben.

Paolo MONTEGAZZAS Untersuchungen über die Einwirkung von Zucker und gewisser Säuren auf die Zähne ergaben als wichtigstes Resultat, daß schwächere, leicht zu Gärung neigende Zuckerlösung das Zahngewebe stärker zerstörten, als starke Zuckerlösungen, bei denen keine fermentive Veränderung eintreten würde (63). Dagegen zerstöre Milchsäure das Gewebe umso stärker, je konzentrierter sie sei. Sie wäre schädlicher als Zitronensaft und Essig. MONTEGAZZA faßte die Ergebnisse seiner Untersuchungen in folgenden Punkten zusammen:

1. Der Zucker an sich habe keinerlei chemische Wirkung auf die Zähne.
2. Es bedürfe ständigen Kauens von Zucker, wie auch von anderen harten Körpern, um den Zahnschmelz zu schädigen.
3. Zucker habe nach milchsaurer und essigsaurer Gärung jedoch schädliche Wirkung auf die Zähne.
4. Ebenso wirkten konzentrierte und verdünnte Milchsäure, Zitronensaft und Essig.

5. Pflanzensäuren seien in der täglichen Kost in so geringer Menge enthalten, daß sie nur bei Vorhandensein von schon kariösen Zähnen nachteilig wirken würden.
6. Zu saure Absonderung der Mundschleimhaut sei die sicherste und häufigste Ursache von Zahnerkrankungen, daher hätten sich alkalische Zahnpulver als besonders gut erwiesen, insbesondere Pflanzenkohle, die mit gesättigter Lösung von doppeltkohlensaurem Natron getränkt worden sei.
7. Es sei möglich, daß der Mißbrauch von Zucker und Süßigkeiten die saure Absonderung der Mundschleimhaut begünstigen und so indirekt die Zähne schädigen könne. Dieses sei jedoch noch nicht erwiesen.

E. NEUMANN (1864) erprobte erstmals das Kalium chloricum an sich selbst (64). Ein unterer Backenzahn, dessen Pulpa eröffnet war, bereitete ihm heftige Schmerzen. Während eines Schmerzanfalles legte er einige kleine Kristalle des Salzes in das Cavum und erneuerte die Einlage immer wieder, wenn die Kristalle vom Speichel aufgelöst worden waren. Sofort verschwand der Schmerz, die Empfindlichkeit bei Berührung und der Mundgeruch waren ebenfalls beseitigt. Da das Mittel in Kristallform nur im Unterkiefer zu verwenden war, stellte NEUMANN für den Oberkiefer ein Mundwasser her (2 Drachmen des Salzes auf 1 Unze Wasser). Das Kalium chlorid wirkte aber nur bei entblößter Pulpa, dagegen nicht bei oberflächlichlicher Karies oder Periostitis. NEUMANN vermutete, daß das Kalium chlorid die Mundsäuren chemisch verändere und dadurch das schädliche Agens, welches die Entzündung hervorruft, neutralisiere. Auch bei

Stomatitis und Trigeminusneuralgie zeigte das Mittel gute Heilerfolge.

Jakob LLANDNER empfahl gegen Zahnschmerz Zincum muraticum (65). Der heftigste Zahnschmerz würde sofort verschwinden, wenn man das an der Luft zerflossene Zink mit einem Malerpinsel in den vorher gesäuberten Zahn einführe. Meist genüge eine einmalige Applikation.

8. Mundschleimhauterkrankungen

Eduard PAULI berichtete 1867 über eine Arbeit Heinrich BOHNENS, die sich mit den Mundkrankheiten der Kinder befaßte (66). Der Verfasser beschäftigte sich mit folgenden Mundaffektionen:

1. Katarrhalische Stomatitis, die er als die häufigste und unerheblichste Schleimhauterkrankung im Kindesalter bezeichnete.
2. Folliculartumoren und Akne am harten Gaumen. Er betrachtete sie als "Teil eines fötalen Vorganges", der unter Umständen krankhaft werden könne. Ansonsten verschwänden diese Erscheinungen in kurzer Zeit von selbst.
3. Aphten. Dabei handele es sich um umschriebene Entzündung der oberflächlichsten Coriumschichten, durch die ein verschieden festes Faserexsudat auf das Corium und unter das Epithel ausgeschieden werde. Der Verfasser hielt Aphten nicht für eine isolierte Krankheit der Mundhöhle, sondern sah darin eine Erkrankung der gesamten Darm-schleimhaut, die sich irgendwo lokalisieren könne. Daher wäre es besser, einen rein anatomischen Namen zu wählen, denn der Name Aphte hätte bereits zu viel Verwirrung gestiftet.
4. Stomatitis ulcerosa, die immer von der Gingiva ausgehende und parenchymatöse Gingivitis mit darauffolgendem Zerfall der Gewebestandteile, von Blutungen und Foetor ex ore begleitet sei. Als Ursachen kämen schlechte Konstitution, ungünstige äußere Lebensverhältnisse, toxische Einwirkung verschiedener Metalle z.B. Quecksilber, Blei und Phosphor in Betracht.

Bei der katarrhalischen Stomatitis und den Follikularerkrankungen würde Heilung von selbst eintreten, dagegen sei bei Aphten und Stomatitis ulcerosa die innere und äußere Anwendung von chlorsaurem Kalium anzuraten.

Adolph WERTHEIMBER beobachtete im Findelhaus in Wien am häufigsten die pseudomembranöse Stomatitis (67). Die Therapie bestand in Bepinselung der Stellen mit verdünnter Salzsäure, was die Ablösung der Exsudatschichten beschleunigte.

Ein besonderer Fall war ein 1 1/2 Jahre alter Knabe mit Stomatitis ulcerosa. Der harte und der weiche Gaumen und die Zunge waren von linsengroßen Ulcerationen übersät. Da jegliche Ursache für eine Stomatitis fehlte, mußte ein korrodierender Stoff eingewirkt haben. Man stellte fest, daß das Kind die Gewohnheit hatte, die Tabekspfeife seines Vaters in den Mund zu nehmen. Entziehung der Pfeife und Behandlung mit Alaunlösung führten zur Heilung.

H. DEMME (1863) beschrieb 32 Fälle, die mit einer Glossitis in Behandlung kamen (68). Als Ursache wurde festgestellt: 6 mal scharfe Zahnkanten, 3 mal Eindringen spitzer Fremdkörper, 3 mal Biß während epileptischer Anfälle, 2 mal Verletzung durch zahnärztliche Instrumente, 1 mal Insektenstich, 2 mal chemisch-thermische Reize, 4 mal Quecksilbervergiftungen, 2 mal fortgeleitete Entzündung, 1 mal Typhus, 8 mal epidemisches Auftreten.

Folgende Glossitisformen wurden unterschieden:

A) Glossitis superficialis, meist als eine Teilerscheinung einer entzündlichen Erkrankung der Mundhöhle

1. Glossitis catarrhalis, bedingt durch Magen-Darm-Katarrhe. Dabei fand sich ein grauer Zungenbelag, Hyperämie, Schleimhautschwellung, Ablösung von Schleimhautpartien und Bildung von oberflächlichen Erosionen,
 2. Glossitis exanthematica, akute oder chronische Exantheme, papulös oder vesiculös,
 3. Glossitis toxicaemica, submuköse Blutungen, exzentrische Eintrocknung, Risse und Spaltenbildung, bei Typhus, Pyämie und Urämie,
 4. Glossitis crouposa, selten isoliert, meist verbunden mit Croup des Gaumens, Schlundes und des Kehlkopfes,
 5. Glossitis diphtherica, schwerste Form der oberflächlichen Glossitis, immer verbunden mit Diphtherie des Gaumens, des Schlundes oder Angina gangränosa,
 6. Glossitis dissecans, schrundige Geschwüre, Oberfläche der Zunge in Läppchen zerlegt.
- B) Glossitis profunda. Diese käme weniger häufig als die oberflächliche Form vor.
1. Glossitis phlegmonodes, Entzündung des Zungengewebes,
 - a. Phlegmonodes submucosa
 - b. Phlegmonodes intermuscularis
 2. Myoglossitis, sehr selten, betreffe die eigentliche Muskelsubstanz.

Besondere Formen für tiefe Zungenentzündungen nach ihrem anatomischen Verlauf:

1. Glossitis suppurativa
2. Glossitis tuberculisata
3. Glossitis fibrosa
4. Glossitis gummosa, bei konstitutioneller Syphilis,
Knötchenbildung in der Mitte der Zunge
5. Glossitis gangraenosa.

Die Glossitis entwickle sich meistens auf dem Zungenrücken. Klinisch unterscheidet man eine akute und eine chronische Glossitis. Letztere komme bei der Glossitis tuberculisata, fibrosa und gummosa vor.

Von den 32 Fällen starb einer an Septikämie und zwei an Glottisödem. Für die Therapie wurden antiphlogistische Verfahren empfohlen:

1. Kälte. Eiswasser direkt auf die Zunge oder als Eiswasserkompresse am oberen Hals und Unterkiefergegend,
2. Blutentziehungen. Anlegen von 8-12 Blutegeln in der Unterkiefergegend, Skarifikation der Zunge von hinten nach vorn, gefährliche Blutungen seien dabei nicht beobachtet worden.
3. Örtliche Anwendung von Jod. Mit einem Baumwolltampon solle die Zunge gereinigt und dann mit einem Pinsel mit Tinctura jodi fortior bestrichen werden. Die Gewebe zögen sich zusammen und würden fester.
Bei Exsudationsformen müsse man das Bestreichen bis zur Schorfbildung steigern.
4. Gurgelwässer und Bähungen
 - a. Narkotische Gurgelwässer: Dct. capit papav.somnif.
mit Aqua laurocer.
 - b. Antiseptische Gurgelwässer: Lösungen von Kaliumchloricum
 - c. "Reifmachende" Bähungen: Zur Erweichung der Abszess-

decke,

5. Eröffnung des Abszesses mit einem Bistouri

- a. bei sich rasch entwickelnder Eiteransammlung wegen der Erstickungsgefahr
- b. bei Eiterungen in der Nähe des Kehldeckels
- c. wenn sich der Abszess durch konservierende Maßnahmen nicht zurückbildet.

Tracheotomie bei Glottisödem sei angezeigt. Die Glossitis chronica käme selten zur Heilung, Hauptmittel sei die Jodtinktur. Eine Allgemeinbehandlung käme nur bei der Glossitis gummosa in Betracht.

Symptome der Glossitis phlegmonodes und der Myoglossitis:

1. keine Allgemeinerscheinungen oder
2. ausgeprägtes Fieber und Schüttelfrost oder
3. Reizung des Magen-Darmkanals und der Mandeln oder
4. Rheumatische Hals-Kiefer- und Zahnschmerzen.

Schmerzerscheinungen: Am Anfang der Erkrankung seien die Schmerzen noch sehr stark, später legten sie sich dann etwas, außerdem liege meistens ein Mißverhältnis zwischen dem Grad der Erkrankung und den Klagen des Patienten vor. Die Kaumuskeln, Schläfenmuskeln und Kiefergelenk seien schmerzhaft und gespannt.

Geschwulst: Die Schwellung nehme mit der Eiterung zu, Fluktuation sei nur bei der Glossitis phlegmonodes ausgeprägt. Die submukösen Abszesse senkten sich von der Zungenspitze zur Zungenwurzel hin.

Funktionsstörungen der Zunge: Mit zunehmender Schwellung werde die Zunge immer unbeweglicher, am frühesten bei der Glossitis phlegmonodes und der Myoglossitis. Der Mund werde dann meistens offen gelassen.

Atembeschwerden: Die Geschwulst übe oft einen Druck auf die Epiglottis aus, wodurch ohne Hilfe Tod durch Ersticken eintreten könne. Die allmählich steigende Atemstörung könne zu venöser Intoxikation führen. Meistens bildeten sich broncho-katarrhale Erkrankungen aus. Zu tödlichen Komplikationen könne es kommen, wenn ein Abszess sich in den Kehlkopf entleere.

Kreislaufstörungen: Es bildeten sich kollaterale Ödeme infolge von Kompression zahlreicher Venen am Boden der Mundhöhle, in den tiefen Halsfaszien, am weichen Gaumen und an der Glottis. Passive Hyperämien des Gehirns könnten sich entwickeln und zu apoplektischen Anfällen führen.

9. Kongresse

Der Zentralverein deutscher Zahnärzte hielt seine 5. Jahresversammlung am 6., 7. und 8. Januar 1863 in Frankfurt/Main ab (69). Den Vorsitz führte HEIDER (Wien), zweiter Vorsitzender war HERING (Leipzig) und Schriftführer SUERSEN (Berlin).

Der erste Beitrag war ZEITMANNS Referat über den Zahnstein. Er unterschied weichen und harten Zahnstein. Ersterer sei von saurer Beschaffenheit und wirke zerstörend auf die Zähne, während der letztere das Zahnfleisch mechanisch lockere. Die Zuhörer waren mit dieser Unterteilung nicht einverstanden. Alle waren sich jedoch einig, daß der Zahnstein mechanisch entfernt werden sollte. Die Frage, ob Seife ein geeignetes Zahnreinigungsmittel sei, wurde bejaht, da die alkalische Seife als Antacidum wirke und Säure ein zerstörendes Agens für die Zähne sei.

Für zahntechnische Arbeiten wurden alle Goldlegierungen, reines Platin und Gold-Platinlegierungen empfohlen. Paladium, eine Silber-Kupfer-Platinlegierung, wurde dagegen verworfen.

KLARE (Leipzig) hielt Zucker in direkter Einwirkung auf die Zähne nicht schädlich, Tabak ebenfalls nicht, außer daß er eine vermehrte Zahnsteinbildung veranlasse.

PFLÜGER (Kassel) hielt aber den Zuckerstaub für schädlich, wie die Bäckerkaries beweisen würde.

BLUME (Bern) teilte diese Ansicht nicht, hielt aber auch den Tabak für schädlich. ZEITMANN meinte, daß das Kosten heißer Zuckerpräparate Ursache für die Schädigung der Zähne sein könne.

SUERSEN hielt die Säuren, die sich nach längerer Einwirkung von Zucker auf den Zähnen bildete, für schädliche Agens. Tabak sah er dagegen als nützlich an, da dadurch die nasse Karies in eine trockene übergehe, er also eine antiseptische Wirkung habe.

TOFOHR (Hamburg) wandte sich gegen Aluminium als Einlage in Kautschukprothesen, da es während des Vulkanisierens oxydiere.

SAUERBIER (Stettin) sprach sich jedoch für dieses Verfahren aus.

HENGSTMANN (Hamburg) empfahl nur Gold und Platin und lehnte Aluminium als unedles Metall ab.

V. LANGSDORFF ließ bei einer künstlich eröffneten Pulpa einige Wochen lang Kreosot einwirken, ehe er die endgültige Füllung legte.

SAUERBIER ätzte die Pulpa mit Arsen. SUERSEN sprach gegen die Verwendung von Arsen, da es die Pulpa abtöte. Er bedeckte die verwundete Stelle mit einer dünnen Schicht entfetteter Baumwolle, die in Chlorzinklösung getaucht worden war und legte dann die endgültige Füllung.

Sei die eröffnete Stelle dagegen sehr groß, so müsse die Pulpa exstirpiert werden.

Gerbsäure, Liqueur ferriperqurichlorati, Tamponierung mit Gutta Percha, Korktampons und kalte Umschläge wurden zur Blutstillung nach einer Extraktion vorgeschlagen.

Es wurde außerdem festgestellt, daß die Zahnärzte besonders an Nervosität litten, bedingt durch die anstrengende Praxis. Man müsse daher die Nervosität als Berufskrankheit der Zahnärzte bezeichnen.

Alle Teilnehmer des Kongresses sprachen sich für die Zange als rationelles Instrument für Extraktionen aus. Der Hebel und der Geißfuß wurde jedoch noch von vielen als unentbehrlich verteidigt. Die jüngere Generation, so wurde behauptet, zeige ein größeres Vorkommen von Karies als die ältere, da ihre Zähne eine weniger feste Struktur hätten und gegen äußere Schäden nicht so resistent seien. Nach einer Pulpaextraktion füllte SUERSEN die Wurzelkanäle mit Gold, weil er meinte, daß ein leerer Zahn zur Kariesbildung disponiert sei. Auch V. LANGSDORFF wandte dieses Verfahren an.

Die Ursachen der Alveolenabszesse bei Stiftzähnen sah SUERSEN im Verbleiben von organischen Massen im Wurzelkanal. Er empfahl, den Stumpf nicht abzusägen, da sonst die Wurzel zu sehr erschüttert werde.

STRACHY gab der durch das Rauchen gesteigerten Wärme die Schuld an den Schmerzen nach einer Extraktion. BLUME machte dafür die mit der Operation verbundenen Aufregung verantwortlich. ZUR NEDDEN hat Schmerzen nur nach einer vorausgegangenen Periostitis beobachtet. Er behandelte mit lauwarmen Spülungen. V. LANGSDORFF steckte nach jeder Extraktion mit Arnikatinktur getränkte Baumwolle in die Wunde und beobachtete in keinem Falle ein Auftreten von Schmerzen.

SUERSEN berichtete, daß es MITHERLISCH gelungen sei, einem Hund einen Menschenzahn zu implantieren. Dabei habe es sich erwiesen, daß anorganische Zähne nicht zu implantieren seien. Ferner teilte er mit, daß elastische

Basen sich für Unterkiefergebisse nicht als wirksam gezeigt haben, da sie im Mund erweichen würden.

Nach subperiostalen Resektionen des Unterkiefers wird dieser durch den Muskelzug nach rückwärts und zu der betreffenden Seite gezogen. SUERSEN hatte eine silberne Kapsel anfertigen lassen, die über die oberen und unteren Zähne gezogen und durch einige Lötstellen geschlossen wurde. Beim Essen konnte der Apparat herausgenommen werden. Er hinderte nicht beim Sprechen.

SUERSEN empfahl "Gypse" als Abdruckmaterial für Prothesen, vor Gutta Percha und Wachs, BLUME eine Mischung aus zwei Teilen Gutta Percha und einem Teil Schellack.

10. Anmerkungen

(Die in Klammern gestellten Zahlen beziehen sich auf das Erscheinungsjahr des vor der Klammer mit der Bandzahl gekennzeichneten Bandes der Münchener Medizinischen Wochenschrift.)

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1. NUSSBAUM, R.: | 5 (1858) S. 137-139 |
| 2. NUSSBAUM: | Zit. S. 138 |
| 3. NUSSBAUM: | Zit. S. 139 |
| 4. NUSSBAUM: | Zit. S. 139 |
| 5. SCHUH: | 6 (1859) S. 104 ff.- |
| 6. BRATSCH, A.Fr.: | 7 (1860) S. 581-590 |
| 7. BRATSCH: | Zit. S. 582 |
| 8. BRATSCH: | Zit. S. 582 |
| 9. BRATSCH: | Zit. S. 590 |
| 10. BRATSCH: | 10 (1863) S. 461-474 |
| 11. SCHRAMM: | 6 (1859) S. 191-202 |
| 12. WERTHEIMBER: | 10 (1863) S. 34-36 (9.Lit.Beil.) |
| 13. WERTHEIMBER: | Zit. S. 35 |
| 14. ALBAN, L.: | 17 (1870) S. 418 |
| 15. ALBAN, L.: | Zit. S. 418 |
| 16. GUTHERZ: | 7 (1860) S. 748-752 |
| 17. SCHRAUTH: | 4 (1857) S. 263-265 |
| 18. SCHRAUTH: | Zit. S. 264 |
| 19. ROTHMUND, August: | 4 (1857) S. 581-582 |
| 20. SPENGLER: | 13 (1866) S. 23 |
| 21. LOTZBECK: | 13 (1866) S. 284-286 |
| 22. LOTZBECK: | Zit. S. 286 |
| 23. RABE: | 20 (1873) S. 749 ff. |
| 24. ROSENBERGER, A.: | 20 (1873) S. 572 ff. |
| 25. ----: | 8 (1861) S. 241 |

26. NUSSBAUM, Johann N.: 8 (1861) S. 679 ff.
27. NUSSBAUM, Johann N.: Zit. S. 679
28. NUSSBAUM, Johann N.: Zit. S. 680
29. WERTHEIMBER, Adolf: 8 (1866) S. 95-100 (25. Lit.-
Beil.)
30. BRANDT, Eduard: 8 (1866) S. 490 ff.
31. HELL, Josef: 9 (1867) S. 782
32. JARAVAY: 14 (1867) S. 97 (15. Lit.-Beil.)
33. FINSTERLIN: 9 (1862) S. 400 ff.
34. ARNSTEIN: 19 (1872) S. 79 (20. Lit.-Beil.)
35. WERTHEIMBER, Adolf: 5 (1858) S. 76 (19. Lit.-Beil.)
36. ROTTENSTEIN: 5 (1858) Zit. S. 76 (19. Lit.-
Beil.)
37. FRIEDRICH, Emil u. KNORR, Max: 5 (1858) S. 521 ff.
38. FRONMÜLLER: 6 (1859) S. 14
39. FRONMÜLLER: Zit. S. 14
40. E.H.: 12 (1865) S. 68 (17. Lit.-Beil.)
41. BRESLAU, B. 1 (1854) S. 147
42. HASPAL: 3 (1856) S. 175
43. SCHMAUS, August: 7 (1860) S. 204
43. NELATHON, Auguste N.: 7 (1860) S. 204
44. WERTHEIMBER, Adolf: 6 (1859) S. 59 ff.
45. De WITT: 15 (1868) S. 59
46. HELLER, A.: 8 (1861) S. 95-97
47. WERTHEIMBER, Adolf: 8 (1861) S. 71 ff.
48. ROSE: 8 (1861) Tit. S. 71
49. MAYER, Josef: 9 (1862) S. 595 ff.
50. NELATHON, Auguste N.: 13 (1866) S. 36
51. THIERSCH, Karl: 15 (1868) S. 32 (8. Lit.-Beil.)
52. SCHMIDT, H.: 15 (1868) S. 45 (12. Lit.-Beil.)
53. SCHMIDT, H.: Zit. S. 45

54. SCHEFF:	5 (1858) S. 83 (21. Lit.-Beil.)
55. JANTZEN:	12 (1865) S.99 (25. Lit.-Beil.)
56. SMITH, John:	13 (1866) S.24 (6. Lit.-Beil.)
57. DYES, August:	17 (1870) (5. Lit.-Beil.)
58. WEIL, Adolph:	15 (1878) S. 57
59. WEIL, Adolph:	Zit. S. 57
60. WAGNER:	8 (1861) S. 94 (21. Lit.-Beil.)
61. WAGNER:	Zit. S. 84
62. WERTHEIMBER, Adolf:	8 (1861) S. 40 (10. Lit.-Beil.)
63. MONTEGAZZA, Paolo:	10 (1863) S. 96 (24.Lit.-Beil.)
64. NEUMANN, E.:	11 (1864) S. 51 (13.Lit.-Beil.)
65. LINDNER, Jakob:	4 (1857) S. 400
66. PAULI, Eduard:	14 (1867) S. 117 ff.
67. BOHNEN, Heinrich:	14 (1867) S. 117 ff.
68. DEMME, H.:	10 {1863} S. 53-56 {14.Lit.-Beil.}
	10 {1863} {15.Lit.-Beil.}
69. ----	10 (1863) S. 565-570

11. Anhang

Offizielle Bekanntmachungen

1.) (Münch.med.Wschr. 9 (1862) S. 533)

An die kgl. Regierung von Schwaben und Neuburg K.d.J.

(Gesuch des Zahnartztes Friedrich Lommer zu Augsburg um
Bewilligung zum Verkaufe einer Zahntinktur betreffend)

Staatsministerium des Handels

Auf das Gesuch des Zahnarztes Friedrich Lommer zu Augsburg vom 26. Mai des Jahres wird demselben hiermit im Hinblick auf die Bestimmung der allerhöchsten Verordnung vom 13. Mai 1838 Ziffer 1 die Bewilligung zum Verkaufe einer von ihm selbst bereiteten Zahntinktur für den Umfang des gesamten Königreiches auf die Dauer von 5 Jahren unter der Bedingung erteilt, daß der Maximalverkaufspreis des Original-Fläschchens den Betrag von 20 kr nicht überschreite.
München, 20. August 1862

Auf seiner königlichen Allerhöchsten Befehl

In Abwesenheit des Staatsministers

Freiherr von Pelkhoven

2.) (Münch. med. Wschr. 11 (1864) S. 353)

An die königliche Regierung, Kammer des Inneren von Oberbayern

(Gesuch des Nikolaus Backe aus Stuttgart um die Bewilligung zum Verkaufe von Zahntinkturen betreffend)

Staatsministerium des Inneren, dann Staatsministerium des Handels und öffentlicher Arbeiten

Dem Kaufmann Nikolaus Backe aus Stuttgart wird auf das unmittelbar eingereichte Gesuch de praes. 23. März des

Jahres im Hinblick auf Ziffer 1 der allerhöchsten Verordnung vom 17. Mai 1863 "den Verkauf von kosmetischen Mitteln betreffend" die Genehmigung erteilt, die von ihm bereiteten beiden Zahntinkturen, von welchen die eine die Linderung des Zahnschmerzes von schadhafte Zähnen, die andere die Erhaltung der Zähne bezweckt, im Umfange des Königreiches Bayern unter der Bedingung verkaufen zu dürfen, daß das Fläschchen von beiden Tinkturen mit einer Unze 2 1/2 Drachmen Inhalt nicht höher als zu 16 kr das Fläschchen mit der Hälfte des bezeichneten Inhaltes nicht höher als zu 10 kr angeboten, daß ferner bei der öffentlichen Ankündigung der fraglichen Mittel sich jeder Anpreisung enthalten werde.

München, den 20. Mai 1864

Auf seiner königlichen majestätischen Allerhöchsten Befehl

Freiherr von Schrenk v. Neumayr

3.) (Münch. med. Wschr. 7 (1860) S. 113)

Generalien an sämtliche königlichen Regierungen K.d.J.

(Privilegiumgesuch des Feingoldschlägers Georg Ernst

Schätzer zu Nürnberg für die Bereitung von metallischem

Goldschwamme zum Plombieren der Zähne betreffend)

Staatsministerium des Handels u.s.w.

Die königliche Regierung wird beauftragt mit Bezug auf die Ministerialbeschlüssen vom 20. März letzten Jahres den Feingoldschläger G.E. Schätzer zu Nürnberg aus Anlaß einer neuerlichen Vorstellung vom 2. April letzten Jahres, deren Beilagen hieneben zurückfolgen, wiederholt eröffnen zu lassen, daß von Erteilung eines Gewebeprivilegiums für die Fabrikation eines Goldschwammes zum Plombieren

der Zähne keine Rede sein könne. Dagegen wird dem etc.
Schätzer in Anwendung der Ziffer 1 Nr. 3 der allerhöchsten
Verordnung vom 13. Mai 1863 den Verkauf von Geheimmitteln
betreffend, die Bewilligung erteilt seinen neuerfundenen
metallischen Plombiergoldschwamm im ganzen Königreiche
verkaufen zu dürfen. Hiernach ist das Weitere zu verfügen.
München, 26. Mai 1860

Auf seiner königlichen majestätischen allerhöchsten
Befehl

Freiherr von Schrenk

4.) (Münch. med. Wschr. 7 (1860) S. 4)

An sämtliche königlichen Gerichtsärzte in Oberfranken
Die Bitte des Zahnarztes Eduard Bock aus Nürnberg um
temporäre Ausübung der Zahnheilkunde im Regierungsbezirk
von Oberfranken betreffend.

Im Namen seiner Majestät des Königs

Durch Regierungsentschliessung vom Heutigen wurde der
Zahnarzt Eduard Bock aus Nürnberg die temporäre Ausübung
der Zahnheilkunde im Regierungsbezirke von Oberfranken mit
der Auflage bewilligt, aller Orten wo er Praxis üben wolle,
dem Vorstande der Distriktpolizeibehörde und dem Gerichts-
ärzte sich vorstellig zu machen, seine Ansicht kund zu
geben und sich durch die in seinen Händen befindliche
Entschließung vom Heutigen über die Erlaubnis hierzu
legitimieren.

Bayern, 10. Jan. 1860

Königliche Regierung von Oberfranken K.D.J.

Freiherr von Dodewils

5.) (Münch. med. Wschr. 4 (1859) S. 13)

An die Gerichtsärzte von Oberbayern

(Die Ausübung der Zahnarzneiheilkunde durch ausländische Zahnärzte betreffend)

Im Namen seiner Majestät des Königs

Es ist hierorts zur Anzeige gekommen, daß von mehreren Polizeibehörden und Gerichtsärzten des Kreises ausländischen Zahnärzten ohne Ermächtigung der unterfertigten Stelle die Erlaubnis zur Ausübung der Zahn-Arzneikunde erteilt werde. Sämtliche Distriktpolizeibehörden und Gerichtsärzte werden deshalb auf § 18 Titel 3 des organischen Ediktes vom 8. September 1808, wonach die Ermächtigung fremder Operateure, Zahnärzte u.s.w. zur Ausübung ihrer Kunst in Bayern lediglich in die Kompetenz der kgl. Kreisregierungen fällt, sowie auf § 1 und 2 der allerhöchsten Verordnung vom 31. Januar 1853 (Regierungsblatt S. 91) aufmerksam gemacht, wonach die Ausübung der Zahnheilkunde nur den 2 praxisberechtigten Ärzten und Chirurgen zusteht, ausnahmsweise auch anderen Individuen nach geliefertem Nachweise der Befähigung von der Kreisregierung erlaubt werden kann.

München, 28. Dez. 1858

Königliche Regierung von Oberbayern K.d.J.

Freiherr von zu Rhein

6.) (Münch. med. Wschr. 14 (1867) S.48)

Generale an sämtliche königlichen Regierungen, Kammer des Inneren

(Gesuch des Zahnarztes Karl Eisenreich in München um Bewilligung zur Ausübung der zahnärztlichen Praxis im

Königreiche Bayern betreff.)

Staatsministerium des Inneren

Der Zahnarzt Karl Eisenreich in München hat in einer bei dem unterfertigten königlichen Staatsministerium unmittelbar eingereichten Vorstellung vom 5. des Monats um die Bewilligung gebeten, die zahnärztliche Praxis und Technik durch Besuchsreisen an allen jenen Orten des Königreiches auszuüben, an welchen sich keine ständigen Zahnärzte befinden. Nachdem derselbe durch das vorgelegte Zeugniß des medizinischen Prüfungssenates der Königlichen Universität München seine Tüchtigkeit als Zahnarzt nachgewiesen hat, wird ihm die nachgesuchte Bewilligung unwiderruflicher Weise und mit dem Beifügen erteilt, daß der Zahnarzt Eisenreich Abschrift der gegenwärtigen Entschließung an auswärtigem Orte behufs seiner Legitimation den betreffenden Distriktsverwaltungsbehörden und Bezirksärzten vorzuweisen hat.

München 18. Juli 1867

Auf seiner königlichen majestätischen allerhöchsten Befehl

Freiherr v. Reckmann

7.) (Münch. med. Wschr. 5 (1858) S. 389)

An die königliche Regierung von Oberbayern K.D.J.

(Das Gesuch des Zahnarztes Emanuel Sterfeld in München um Bewilligung zum Verkaufe einer Zahntinktur und eines Zahnpulvers betreffend)

Staatsministerium des Handels und der öffentlichen
Arbeiten

In der Anlage wird der königlichen Regierung K.D.J. das Duplikat einer Vorstellung des Zahnarztes Emanuel Sterfeld

von hier d.d.o 22. April des Jahres unter dem Auftrage angefertigt, dem Insinuations-Mandatar desselben dem königlichen Advokaten daher eröffnen zu lassen, daß auf Grund der Prüfung, welche über die von ihm in Vorlage gebrachte Zahntinktur sowie über das vorgelegte Zahnpulver angeordnet wurde der öffentliche Verkauf dieser beiden kosmetischen Mittel unter der Bedingung genehmigt werde, daß

- a. der Preiß eines Glases der Zahntinktur den Betrag von 30 Kreuzern und jener einer Schachtel von Zahnpulver den Betrag von 24 Kreuzern nicht übersteige, dann daß
- b. der Verkauf dieser Mittel, soweit er nicht durch Emanuel Sternfeld unmittelbar betätigt werde, nur durch gewerbsberechtigte Apotheker betätigt werden dürfe.

München, 27. Juni 1858

Auf Seiner königlichen majestätischen allerhöchsten Befehl

Amtlicher Erlaß

8.) (Münch.med.Wschr. 21 (1874) S. 110)

Bekanntmachung betreffend die Prüfung der Ärzte, Zahnärzte, Tierärzte und Apotheker vom 25. September 1869

II. Vorschriften über die Prüfung der Zahnärzte

§ 1. Die Approbation darf nur denjenigen Kandidaten erteilt werden, welche die nachstehend beschriebene zahnärztliche Prüfung in allen ihren Abschnitten bestanden haben. Eine Ausnahme findet nur statt, für den im § 6 vorgesehenen Fall.

§ 2. Die zahnärztliche Prüfung ist vor den für die Prüfung der Ärzte bestehenden Kommission abzulegen, denen für die zahnärztlichen Prüfungen ein praktischer Zahnarzt beizufügen ist.

§ 3. Die Zulassung zur Prüfung ist bedingt erstens durch die Reife für die Prima eines Norddeutschen Gymnasiums oder Norddeutscher Realschule erster Ordnung. Dieselbe ist nachzuweisen entweder durch das Schulzeugnis oder durch das Zeugnis einer besonderen Prüfungskommission bei einer der genannten Unterrichtsanstalten

2. durch ein 2jähriges Universitätsstudium

3. durch den Nachweis praktischer Übung in den technischen zahnärztlichen Arbeiten.

§ 4. Die Prüfung zerfällt in 4 Abschnitte. Im ersten Abschnitt hat der Kandidat einen ihm vorgeführten Krankheitsfall betreffend einer Affektion der Zähne, des Zahnfleisches oder des harten Gaumens zu diagnostizieren und

demnächst ohne Beihilfe unter Klausur eine schriftliche Arbeit über die Natur, Ätiologie und Behandlung des Falles anzufertigen.

Im 2. Abschnitt hat der Kandidat unter spezieller Aufsicht eines Mitgliedes der Prüfungskommission 10 aus mindestens 40 Fragen durch das Los zu bestimmende Fragen aus dem Gebiete der Anatomie, Physiologie, allgemeiner Pathologie und Therapie, Heilmittellehre mit Einschluss der Toxikologie, der speziellen Chirurgie, der dentistischen Pathologie und Therapie schriftlich und ohne Benutzung von Hilfsmitteln zu beantworten.

Im 3. Abschnitt hat der Kandidat seine praktischen Kenntnisse in Anfertigung einzelner künstlicher Zähne und ganzer Zahnreihen, sowie im ganzen technischen Teil der Zahnarzneykunde und in der Anwendung der verschiedenen Zahninstrumente an einer Leiche oder an einem skelletierten Kopf, nachzuweisen.

Im 4. Abschnitt ist derselbe von wenigstens 3 Examinatoren über die Anatomie, Physiologie, Pathologie und Diätetik der Zähne, über die Krankheiten derselben und des Zahnfleisches, über Bereitung und Wirkung der Zahnarzneien und über die Indikationen zur Anwendung der verschied. Zahnoperationen mündlich zu prüfen.

§ 5. Hinsichtlich der Meldung zur Prüfung, der Zulassung zu den einzelnen Prüfungsabschnitten oder zu Wiederholungen derselben, der Prüfungsprotokolle, der Feststellung der Zensuren und der Veröffentlichung der Namen der Approbierten finden die Vorschriften für die Prüfung der Ärzte analoge Anwendung.

§ 6. Approbierte Ärzte, welche die Approbation als Zahn-ärzte zu erlangen wünschen, sind der im § 3 erwähnten Nachweise enthoben und brauchen nur den 1. den 3. und 4. Prüfungsabschnitt zu absolvieren.

§ 7. Die Gebühren betragen 5 Rthlr. für jeden Prüfungsabschnitt.

9.) (Münch. med. Wschr. 12 (1865) S. 78)

Königlich allerhöchste Verordnung betreffend

Ludwig II

von Gottes Gnaden König von Bayern, Pfalzgraf bei Rhein, Herzog von Bayern, Franken und Schwaben etc. etc.

Wir finden uns bewogen, auf grund des Artikels 112 und 113 des Polizeistrafgesetzbuches über die Berechtigung zur Ausübung der medizinischen Chirurgie, Geburtshilfe, Zahn- und Tierarzneikunde im Königreiche und über die Befugnisse der zur Ausübung Berechtigten zu verordnen was folgt:

In Beziehung auf die Zahnärzte

§ 12. Die nach § 2 der Verordnung vom 31. Jan. 1853 "die Ausübung der Zahn-Arzneikunde betreffend" von den Kreisregierungen zugelassenen Zahnärzte sind an der Ausübung der Zahn-Arzneikunde beschränkt. Denselben ist nicht gestattet Chloroform oder Schwefeläther behufs der Narkotisierung einatmen zu lassen.

10.) (Münch. med. Wschr. 21 (1874) S. 120)

Zahnärztlicher Approbationsschein

Nachdem Herr

die zahnärztliche Prüfung vor der

Examinationskommission zu bestanden hat,
wurde ihm hierdurch

die Approbation als Zahnarzt

für das Gebiet des Norddeutschen Bundes

in Gemäßheit von § 29 der Gewerbeordnung für den Nord-
deutschen Bund erteilt.

11.) (Münch.med.Wschr. 8 (1861) S. 716)

Bücheranzeigen

Putnam, C.S. Zahnarzneikund, wie sie sein sollte

Eine populäre Darstellung alles dessen was in das Gebiet
der Zahnheilkunde gehört.

Inhalt: Verbesserung zahlreicher Irrtümer und Mißbräuche.
Allgemeine Anleitung der Pflege von Zähnen von der Kind-
heit bis zum Alter. Unterscheidung der heilsamen und
verderblichen Mittel, der guten und schlechten Operationen.
Nützliche Winke über das, was vernünftiger weise von einem
Zahnarzt verlangt werden kann. Praktische Ratschläge für
Patienten. Verbindlichkeiten des Patienten gegenüber
dem Zahnarzte usw.

12.) (Münch. med. Wschr. 19 (1872) S. 200)

Die Zahnheilkunde und ihre Bedeutung.

Für Laien und Ärzte von Dr. med. Ludwig Holländer. Arzt
und Zahnarzt in Berlin 1872

In ansprechender und gefälliger Form bietet die vorliegende Abhandlung eine bündige und doch umfassende Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Zahnheilkunde. Die Schrift empfiehlt sich daher besonders für den praktischen Arzt, der mit geringem Zeitaufwande an der Hand eines rationellen und verlässlichen Führers einen Einblick in die Fortschritte gewinnen will, welche die betreffende Disziplin sowohl in wissenschaftlicher als auch in praktischer Beziehung in den letzten Jahrzehnten gemacht hat.

13.) (Münch. med. Wschr. 23 (1876) S. 37)

Gebührenordnung

für

ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis

Ludwig II

II. Der Zahnärzte

35) Für einen Besuch 1-3 M

36) Für die Reinigung sämtlicher Zähne 5-10 M

37) Für das Ausfüllen, Ausbrennen, Anbohren, Stumpf-, Ab- oder Durchfeilen, sowie für das Ausziehen eines Zahnes oder einer Zahnwurzel 1-3 M

38) Für die Befestigung eines Zahnes 1-2 M

39) Für die Anfertigung und Einsetzung eines künstlichen Zahnes einschließlich der vorbereitenden Operation 10-20 M

40) Für leichte Zahnfleischoperationen 1-3 M.

12. Lebenslauf

Am 12. Dezember 1945 wurde ich als Tochter des Kaufmanns Hirsz Swieca und seiner Ehefrau Franziska Swieca geb. Glass in Swerdlowsk geboren.

Nach sechsjähriger Grundschulzeit in Berlin besuchte ich bis zum Abitur im Jahre 1965 die Hildegard-Wegscheider-Schule in Berlin.

Im Sommersemester 1965 begann ich das Studium der Zahnheilkunde an der Freien Universität Berlin. 1968 legte ich dort das Physikum ab und beschloß mein Studium 1971 mit dem Staatsexamen.

Im August 1971 heiratete ich den Zahnarzt Dr. Christian Herting.

Seit Januar 1972 bin ich als Assistentin in einer zahnärztlichen Praxis in München tätig.

